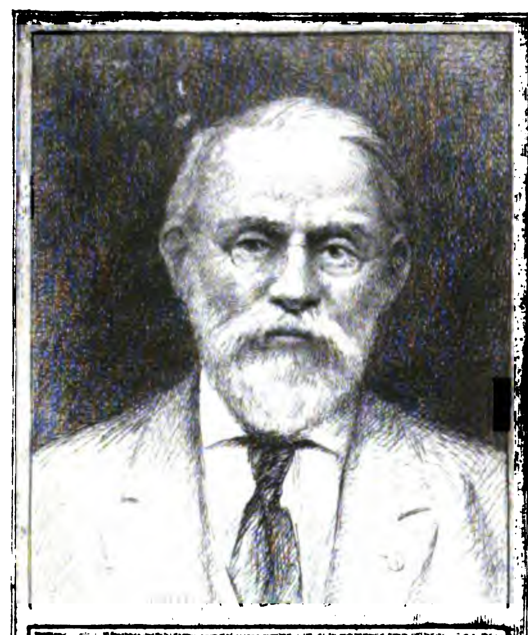




MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

ET DES ARTS

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE

—

1891

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

~~ET DES ARTS~~

~~DU DÉPARTEMENT~~ DE SEINE-ET-OISE

PUBLIÉS

DEPUIS LE 1er JANVIER JUSQU'AU 31 DÉCEMBRE 1891

3e SÉRIE. — TOME XXV.

—

Année de la fondation : 1798

RECONNUE ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE

Par décret en date du 5 juin 1857.

VERSAILLES

Ve E. AUBERT, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ

6, Avenue de Sceaux,

—

1892

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE SEINE-ET-OISE

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 9 Janvier 1891

Présidence de M. Caussé.

M. le Secrétaire général fait connaître que la Société a reçu vingt et un Mémoires pour le concours du prix Lamayran, ayant pour objet de rechercher les causes de la diminution de l'espèce ovine en France, et les moyens d'y remédier. — Ces Mémoires sont renvoyés à la section d'économie du bétail pour examen et rapport.

La correspondance manuscrite comprend :

Une lettre de M. le Préfet, informant la Société que la commune de Magny-en-Vexin a accepté les conditions proposées pour l'envoi en station, dans cette commune, de deux de nos étalons pour la monte de 1891. — M. Raymond d'Abzac a été prié de vouloir bien prendre les mesures nécessaires pour assurer l'exécution de cette décision;

Une circulaire de la Société des agriculteurs de France, faisant connaître que l'ouverture de l'assemblée des délégués des Sociétés, Comices et Syndicats agricoles, aura lieu le 26 janvier courant à Paris, au Grand-Hôtel. — Sur la proposition du Bureau,

MM. Richard de Jouvance et Eugène Pluchet sont délégués pour représenter la Société à cette assemblée;

Une circulaire de M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, informant que la quinzième session de la Société des beaux-arts des départements aura lieu à l'Ecole nationale des beaux-arts, rue Bonaparte, à l'époque fixée pour la réunion des Sociétés savantes ;

Une note de la préfecture, transmettant l'affiche et le programme du Concours général agricole qui aura lieu à Paris, du 26 janvier au 4 février, au Palais de l'Industrie. — M. le Secrétaire général fait remarquer, à l'occasion de cet envoi, que la Société a toujours suivi avec intérêt ce grand Concours, et charge habituellement quelques-uns de ses membres de lui rendre compte des progrès constatés dans les diverses natures d'expositions. Sur la proposition du Bureau, la Société donne cette mission :

Pour l'Exposition des animaux, à MM. Victor Gilbert et Lucas ;

Pour celle des produits, à M. Pasquier ;

Et pour celle des machines, à MM. Kasmann et Nercan ;

Une circulaire de la Société des agriculteurs de France, transmettant des exemplaires des notes remises par cette Association à la Commission parlementaire des douanes, sur le tarif général et sur le régime douanier applicable au bétail et aux matières premières ;

Une lettre du 6 décembre dernier, par laquelle

M. Alfred Dailly prie la Société de vouloir bien agréer sa démission de membre titulaire, ses occupations et ses fréquentes absences ne lui permettant plus de prendre une part assez active aux travaux de la Société.

La lecture de cette lettre donne lieu à plusieurs observations, à la suite desquelles la Société émet le vœu de ne pas accepter cette démission, et charge son Président d'insister auprès de notre honorable collègue pour lui exprimer son désir de le compter toujours au nombre de ses membres.

L'attention de la Société est appelée par M. le Secrétaire général sur les publications suivantes, comprises dans la correspondance imprimée :

Le Bulletin du *Syndicat agricole de l'arrondissement de Meaux*, publiant une étude de M. Derveley sur la réforme hypothécaire et le crédit agricole. — Renvoyé à M. Rudelle;

Le Bulletin n° 8 de la *Société nationale d'agriculture de France*, contenant une communication de M. Monclar sur la conservation, au moyen de la chaux en poudre, des pommes de terre, pommes et raisins. — Renvoyé à M. Philippar;

Le *Journal d'agriculture pratique d'Ille-et-Vilaine*, du 15 décembre 1890, contenant un article de M. Lechartier sur la recherche de la margarine dans les beurres. — Renvoyé à M. Rabot;

L'*Union agricole de l'Yonne*, du 5 décembre 1890, contenant une description de la fabrication du *fer à cheval en papier*, employé en Allemagne. — Renvoyé à M. Caussé;

Le *Moniteur des syndicats agricoles*, du 21 décembre 1890, contenant un article sur le crédit agricole et les syndicats professionnels. — Renvoyé à M. Rudelle.

Le n° 49 du *Journal d'agriculture pratique*, relatant le vœu émis par le Comice agricole de Lunéville sur la représentation de l'Agriculture. — Renvoyé à M. Maxime Barbier.

A l'occasion d'une question relative à l'état des récoltes en terre, par suite de l'hiver exceptionnel et rigoureux que nous traversons, M. Heuzé propose d'ouvrir une enquête, au moyen d'un questionnaire auquel il serait donné la plus grande publicité, afin de déterminer l'influence produite par les gels et dégels du présent hiver sur les diverses variétés de blé, la nature du sol, son exposition, etc. — Cette proposition est renvoyée à la section de culture, et M. Heuzé est chargé de préparer le questionnaire.

M. Rivière continue la communication commencée dans une séance précédente sur les résultats obtenus dans les expériences auxquelles il s'est livré, pendant la dernière campagne, sur la culture de la pomme de terre en ce qui concerne plus particulièrement les rendements en fécule produits par les diverses variétés soumises à l'expérimentation. Il ressort des tableaux joints à cette communication que la *Richter's Imperator* a donné à la fois les plus forts rendements en poids et en fécule, et que l'application du chlorure de potassium sur l'une des parcelles d'expérimentation n'a pas eu d'influence sur la richesse en fécule.

A une question faite par M. Philippar, M. Rivière

répond que le procédé employé pour obtenir le dosage est celui de la saccharification.

M. le Président remercie M. Rivière de cette intéressante communication, qui sera insérée aux annales de la Société.

Avant de lever la séance, M. le Président rappelle que le Bureau, accompagné des membres qui voudront bien s'y joindre, va se rendre immédiatement à la Préfecture et à l'Hôtel de Ville pour les visites à rendre aux Présidents d'honneur de la Société à l'occasion du nouvel an.

Séance du 6 Février 1891

Présidence de M. D'AMONVILLE, *Vice-Président.*

M. le Secrétaire général donne connaissance de la correspondance manuscrite qui comprend :

Une lettre de M. Vian, député de Seine-et-Oise, promettant son appui au vœu émis par la Société, sur la question relative à la non limitation des heures de travail en ce qui concerne les ouvriers agricoles ;

Une lettre de M. Alfred Dailly, adressant à la Société ses plus vifs remerciements pour son aimable insistance à le conserver au nombre de ses membres titulaires, mais regrettant, par les motifs déjà donnés, de ne pouvoir revenir sur sa détermination. — En conséquence, cette démission est acceptée ;

Une lettre de M. le Préfet, demandant à la Société

des renseignements sur l'étendue des dommages causés aux blés d'automne par la rigueur du dernier hiver, et sur les moyens de remédier, dans une certaine mesure, aux dégâts subis par les récoltes en terre.

Il ressort des diverses observations faites à la suite de cette lecture, que le dégel n'est pas assez complet pour pouvoir apprécier d'une manière certaine la situation des céréales en terre, eu égard surtout aux gels et dégels successifs qui se sont produits dans ces derniers jours. Par ce motif, la Société décide que la section de grande culture se réunira extraordinairement le 20 février courant pour répondre d'urgence aux renseignements demandés par M. le Préfet.

Dans la correspondance imprimée, M. le Secrétaire général appelle particulièrement l'attention sur les publications suivantes :

Les *Bulletins nos 2 et 3 de la Société des agriculteurs de France*, contenant les mémoires de MM. Lambert et Adinot, récompensés par cette Société, sur l'avortement épizootique des vaches. — Renvoyé à M. Caussé;

Le *Bulletin n° 10 de la Société d'agriculture de la Basse-Alsace*, relatant une communication faite à cette Société par M. le Dr Goldschmidt, sur *le tout à l'égout* et ses conséquences hygiéniques. — Renvoyé à M. le Dr Remilly ;

L'Agronome praticien de Compiègne, contenant un rapport sur la création des Chambres consultatives d'agriculture. — Renvoyé à M. Ploix;

Le *Bon Cultivateur de Meurthe-et-Moselle*, publiant les

expériences faites à Bellevue-Chanteheux, par M. Paul Genay, sur diverses variétés de pommes de terre. — Renvoyé à M. Philippar ;

Le *Bulletin n° 4 de la Société d'agriculture de la Nièvre*, contenant un rapport et un vœu tendant à rayer la tuberculose bovine des maladies contagieuses soumises à un régime spécial. — Renvoyé à M. Warnesson ;

Le Journal d'agriculture pratique d'Ille-et-Vilaine, du 15 janvier 1891, contenant un article sur la crise chevaline dans le Perche. — Renvoyé à M. d'Abzac.

M. Paul Fournier, au nom de la section de grande culture, donne lecture de son rapport sur la proposition relative à l'imposition, au tarif général de douanes, des laines et peaux brutes. L'honorable rapporteur, après avoir fait remarquer que cette question se lie intimement à celle concernant les droits d'entrée sur les animaux vivants et les viandes fraîches, conclut à l'addition au tarif déjà adopté par la Chambre pour les bœufs, vaches et moutons et leurs viandes fraîches, de droits supplémentaires sur les laines, peaux et suifs.

M. Henri Besnard, sans être opposé en principe aux conclusions de la section, mais examinant la question à un point de vue plus général, croit devoir faire remarquer que l'industrie du lainage en France donne lieu à une exportation d'une valeur annuelle de plus de 400 millions et nous ne produisons que 30 millions de kilog. de laines, tandis que l'industrie en absorbe 250 millions. N'y aurait-il pas danger, dit-il, en éta-

blissant le droit demandé sur les laines, de voir augmenter le prix de ces matières premières et de compromettre les intérêts de cette grande industrie au profit de la concurrence étrangère ? Il ne pense pas d'ailleurs que l'imposition de droits sur les laines brutes soit de nature à développer l'élevage de la race ovine en France, et il croit que l'on pourrait peut-être compenser le droit réclamé sur les laines par un droit plus élevé sur les moutons en le portant, par exemple, de 6 à 8 francs.

M. le rapporteur répond que le prix d'entrée sur les moutons est déjà très élevé et qu'il serait difficile de l'augmenter, que d'ailleurs les fabricants demandent une bien plus grande protection pour leur industrie.

Après une nouvelle lecture, les conclusions du rapport de la section sont mises aux voix et adoptées, et la Société décide, en outre, que ce rapport sera imprimé d'urgence pour être transmis à la Commission parlementaire des douanes, aux Sénateurs et Députés du département et aux Sociétés correspondantes de la région.

M. Heuzé fait hommage à la Société : 1° d'un ouvrage qu'il vient de faire paraître sur la petite culture, les cultures maraîchères, etc., qui pourra être très utile aux instituteurs pour l'enseignement agricole ; 2° d'une petite brochure contenant des conseils donnés aux cultivateurs sur les semailles à effectuer en mars et avril, en remplacement des récoltes détruites par le dernier hiver. — M. le Président adresse à M. Heuzé les remerciements de la Société.

M. Richard de Jouvance délégué par la Société, avec M. Eugène Pluchet, pour assister à la Société des agriculteurs de France, à la réunion générale des délégués des Sociétés et Comices agricoles, présente le compte-rendu de cette importante réunion dans laquelle 33 départements étaient représentés. L'honorable membre fait connaître d'abord que, conformément à la mission donnée, il a déposé, au nom de notre association, le projet de bail-type pour les baux à ferme, et les vœux émis par la Société sur la non-limitation de la durée de la journée de travail en ce qui concerne les travaux agricoles et sur la nécessité de l'imposition au tarif général de douanes des laines et peaux brutes. Il donne ensuite un résumé sommaire des nombreux vœux produits par les diverses associations représentées à cette réunion dans l'intérêt de l'agriculture française. — M. le Président remercie M. Richard de Jouvance de cet intéressant compte-rendu.

M. le Secrétaire général informe la Société que des notices ont été déposées à l'appui de candidatures proposées pour les places vacantes dans la section de grande culture. Les candidats proposés sont MM. Eugène Besnard, cultivateur à Guyancourt, Paul Seurin, cultivateur à Velizy, et Bigaux, cultivateur à Bouviers, commune de Guyancourt. — Ces notices sont renvoyées à la section pour classement et présentation des candidats à la prochaine séance.

Séance du 6 Mars 1891

Présidence de M. CAUSSÉ.

La correspondance manuscrite contient :

Une lettre de M. le Préfet, du 3 mars courant, demandant quelle suite a été donnée aux pourparlers relatifs à l'établissement d'une station temporaire d'étalons à Magny-en-Vexin. Il a été répondu immédiatement que cette station fonctionne depuis le 1er mars;

Une note de la Préfecture transmettant l'affiche et le programme du Concours régional agricole de Versailles, qui aura lieu du 23 au 31 mai prochain ;

Une circulaire de M. le Préfet, du 4 mars courant, rappelant les informations demandées le 27 janvier précédent au sujet des pertes subies par l'agriculture pendant le dernier hiver, et demandant de compléter les renseignements déjà donnés à ce sujet.

M. le Secrétaire général donne lecture de l'avis émis par la section de grande culture dans la réunion extraordinaire du 20 février dernier, et qui a été transmis immédiatement à M. le Préfet.

Après cette lecture, M. le Président demande à la Société de vouloir bien indiquer les changements survenus dans l'état des récoltes, depuis l'avis qui précède, et les nouveaux renseignements qui pourraient être transmis utilement à l'administration.—Des observations échangées entre les cultivateurs, il paraît résulter, autant que l'état actuel de la végétation permet

d'en juger, que le mal s'est sensiblement aggravé par suite des gels et des dégels successifs de la dernière quinzaine de février, et que l'on ne peut évaluer les réensemencements des récoltes détruites, à moins des 4/5es, mais que, dans la plupart des grandes exploitations, ces réensemencements sont très avancés et ont été effectués dans de bonnes conditions, permettant d'espérer une récolte satisfaisante. — Ces renseignements seront transmis à M. le Préfet.

Une circulaire de M. le Ministre de l'instruction publique, faisant connaître que l'ouverture de la 15e session des Sociétés des beaux-arts des départements aura lieu le 19 mai prochain, à l'hémicycle de l'Ecole des beaux-arts.

M. le Président annonce à la Société la perte douloureuse qu'elle a faite de l'un de ses membres correspondants régnicoles les plus éminents, M. Richard, du Cantal. Il donne lecture de la Notice nécrologique insérée au journal *la Semaine vétérinaire* qui relate la vie si bien remplie de ce savant collègue. — La Société s'associe aux regrets exprimés par son Président.

Dans la correspondance imprimée l'attention de la Société est appelée sur les publications suivantes :

Une pétition adressée au Parlement, par le Comice agricole du département de l'Aube, sur les tarifs de douane;

Une brochure offerte à la Société par notre collègue M. Rivière, professeur d'agriculture départemental, sur la fermentation du vin avec les levures cultivées et pures. — Remerciements ;

Le *Moniteur des Syndicats agricoles*, contenant un article sur le Crédit agricole et la Banque de France. — Renvoyé à M. Rudelle;

Le *Bon Cultivateur de Meurthe-et-Moselle*, contenant un rapport de M. Jacquot sur la tuberculose et son traitement préventif chez les animaux. — Renvoyé à M. Caussé;

Les numéros 7 et 8 du *Journal d'agriculture pratique*, contenant un compte-rendu de l'Exposition des machines au Concours général du Palais de l'Industrie. — Renvoyé à M. Kasmann.

M. Caussé croit devoir informer la Société que l'Association de médecine-vétérinaire pratique a nommé une commission de 12 membres pris dans son sein, à l'effet d'étudier expérimentalement, sous le haut patronage des professeurs les plus éminents de la Faculté de médecine et des Ecoles vétérinaires, les effets prophylactiques et thérapeutiques de la lymphe de Koch appliquée à des sujets appartenant à l'espèce bovine. Après avoir décrit avec détails toutes les mesures prises par la Commission pour l'accomplissement de la tâche qu'elle s'est proposée, l'honorable Président dit que ces expériences, si intéressantes au point de vue prophylactique en ce qui concerne la contagion de la tuberculose à l'espèce humaine, devant entraîner des dépenses onéreuses pour l'achat et le sacrifice d'un assez grand nombre d'animaux, il demande à la Société de voutoir bien joindre sa souscription à celles déjà obtenues de plusieurs Sociétés agricoles de Paris et de la région,

et de s'associer par la nomination de délégués aux travaux de la Commission.

Après diverses observations de plusieurs membres, la Société décide d'abord, en principe, qu'elle prendra part aux expériences dont il s'agit et délègue pour la représenter MM. Caussé et Warnesson. Passant ensuite à la fixation de la quotité de son concours, et après avoir pris l'avis de M. le Trésorier, elle laisse à la Commission administrative le soin de déterminer le chiffre de sa souscription dans les limites des ressources disponibles.

Dans une communication écrite, d'un très grand intérêt, M. Philippar entretient la Société de divers procédés qui ont été proposés dans ces temps derniers pour assurer la conservation des pommes de terre. Il décrit particulièrement ceux indiqués par M. Monclar, de la Société d'agriculture de Tarn-et-Garonne, et par M. Schribaux, de l'Institut agronomique, ainsi que divers autres modes de conservation basés sur l'isolement des tubercules.

M. le Président adresse à M. Philippar les remerciements de la Société pour cette intéressante étude qui sera insérée aux annales de la Société.

Sur la proposition du Bureau et d'après le roulement établi, la Société attribue à l'arrondissement de Versailles les récompenses à décerner en 1891 dans les divers Concours annuels, et charge les sections de culture et d'économie du bétail de la composition des commissions pour la visite des cultures, des écoles et du bétail.

Une proposition de M. Heuzé ayant pour objet la nomination d'une commission chargée d'organiser, sous les auspices de la Société, un grand congrès ou des conférences dans lesquels seraient traités les principaux sujets d'actualité agricoles, est adoptée. — Cette commission sera composée de MM. Heuzé, président; Dr Remilly, Richard de Jouvance, Henri Rabourdin, Fournier, Eugène Pluchet, Warnesson, Ploix et Rudelle.

Des notices signées d'un grand nombre de membres de la Société et proposant les candidatures de M. Guignard fils, cultivateur à Voluceau, pour la section d'économie du bétail, et de M. le Dr de Fourmestraux, médecin à l'hôpital civil, pour la section des sciences appliquées, sont renvoyées aux sections pour classement et présentation des candidats dans la prochaine séance.

L'ordre du jour appelle les élections aux deux places vacantes dans la section de grande culture. — M. Fournier, secrétaire de cette section, après avoir donné lecture des notices produites à l'appui des candidatures, fait connaître que la section a classé les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. Seurin, cultivateur à Velizy; 2° M. Eugène Besnard, cultivateur à Guyancourt; 3° M. Bigaux, cultivateur à Bouviers.

Dans les deux scrutins, auxquels il est procédé successivement pour ces élections, MM. Seurin et Eugène Besnard ayant réuni la majorité des suffrages, M. le Président les proclame membres titulaires de la Société pour la section de grande culture.

Séance réglementaire du 3 Avril 1891

Présidence de M. CAUSSÉ.

Après l'adoption du procès-verbal de la dernière séance, M. le Président fait connaître que la Commission administrative, en vertu des pouvoirs qui lui ont été délégués dans la dernière séance, a fixé le chiffre de la souscription de la Société, dans les expériences relatives à l'application au bétail de la lymphe de Koch, à la somme de 300 fr.

La correspondance manuscrite contient :

Une lettre de M. le Président de la Commission des expériences sur la tuberculose, remerciant la Société de son généreux concours et faisant connaître que ses délégués seront convoqués aux séances d'autopsie;

Une lettre de M. le Secrétaire général de la Société d'agriculture de Melun, demandant un exemplaire du projet de bail-type adopté par la Société. A cette occasion, M. Ruelle fait remarquer que cette Association agricole, qui tient une place importante dans le département de Seine-et-Marne, n'est pas comprise au nombre de nos sociétés correspondantes. — Sur sa proposition, le Bureau est autorisé à lui proposer l'échange de nos publications;

Une lettre de M. le Ministre de l'agriculture, demandant à la Société de désigner l'un de ses membres pour assister à la réunion spéciale des délégués des associations agricoles qui sera tenue à Versailles pendant la

durée du prochain concours régional. — Cette délégation est donnée à M. Henry Rabourdin ;

Des lettres de remerciements de MM. Seurin et Eugène Besnard pour leur nomination comme membres titulaires de la Société ;

Une lettre des délégués des agriculteurs de l'arrondissement d'Etampes, demandant l'appui de la Société afin d'obtenir, en leur faveur, une indemnité pour le rensemencement des céréales détruites par les froids rigoureux du dernier hiver. — Il sera répondu que la Société a déjà appelé l'attention de l'Administration sur les pertes énormes résultant, pour les cultivateurs, de cet hiver exceptionnel, et qu'elle s'associe aux vœux exprimés par la culture de l'arrondissement d'Etampes ;

Une lettre de M. le Directeur de la Banque de France, à Versailles, demandant à la Société des renseignements sur la situation des récoltes en terre et leur rendement probable. — Ces renseignements ont été donnés dans la limite des prévisions actuelles par M. le Secrétaire général ;

Une lettre de notre collègue, M. Raymond d'Abzac, informant la Société qu'en raison du grand nombre de juments présentées à la station de Magny-en-Vexin, et sur la demande de M. le Maire de cette commune, le séjour des 2 étalons de notre haras sera prorogé jusqu'au 15 avril courant.

Dans la correspondance imprimée les publications ci-après sont particulièrement signalées à l'attention de la Société :

Le n° 10 du *Journal d'agriculture pratique* contenant un article de M. Gayot sur l'arséniate de strichine au point de vue de l'hygiène du cheval. — Renvoyé à M. Caussé;

Le *Moniteur des syndicats agricoles,* contenant une étude de M. le comte de Rocquigny sur les sociétés coopératives agricoles. — Renvoyé à M. de Pavant;

Le *Bulletin de la Société des agriculteurs de France,* 2e fascicule de la session de 1891, contenant le rapport de M. Boullain sur l'assistance publique dans les campagnes. — Renvoyé à M. le Dr Remilly;

Le *Bulletin de la Société nationale d'agriculture de France,* contenant un résumé fait par M. Girard de ses expériences sur la culture de la pomme de terre industrielle et fourragère. — Renvoyé à M. Rivière.

M. Caussé donne lecture d'un compte rendu très étendu du mémoire de M. Grandeau sur l'*actinomycose* et la santé publique. Ce compte rendu est divisé en deux parties : dans la première, l'honorable Président décrit d'abord le caractère de cette affection microbienne et contagieuse de l'espèce bovine, se communiquant à l'homme par la consommation de viandes contaminées. — La deuxième partie de ce compte rendu traite particulièrement de l'importation en France des viandes de Chicago, et de leur danger pour la santé publique, à cause de l'insuffisance des mesures sanitaires prises par le gouvernement des Etats-Unis. — En terminant, M. Caussé émet le vœu qu'un service spécial de vérification soit organisé dans tous nos ports, afin d'empêcher toute introduction

d'animaux ou de produits d'animaux atteints de maladies contagieuses ou infectieuses.

M. Heuzé, président de la Commission chargée de l'organisation, pendant le prochain Concours régional, de conférences agricoles, fait connaître que la Société des agriculteurs de France se proposant de tenir, à cette occasion, un grand Congrès dont le programme sera communiqué, avant toute décision, à notre Société, il convient d'attendre la production de ce programme, qui sera soumis à la Commission dans une réunion spéciale.

M. Ploix, au nom de la Commission d'étude de la représentation officielle et élective de l'agriculture, donne lecture d'un rapport très complet sur cette importante question, et dans lequel la Commission examine et discute les dispositions des divers projets de loi soumis au Parlement, et indique les modifications qu'il conviendrait d'y apporter.

Après avoir entendu cette lecture, la Société décide que ce rapport sera imprimé et distribué à tous ses membres, et que la discussion sera ouverte dans la prochaine séance.

Sur la proposition du Bureau, l'annuité du legs Lamayran, pour 1891, est attribuée à la Section des sciences et arts appliqués, qui soumettra le programme du concours à la Société dans la prochaine réunion.

Au nom de la Commission administrative, M. Ploix donne lecture du rapport sur les comptes de M. le Trésorier pour l'année 1890. Ce rapport constate, comme les années précédentes, l'excellente gestion de

M. Besnard-Dufresnay, et conclut à l'approbation sans réserves des comptes présentés. Ces conclusions sont adoptées à l'unanimité, et, conformément au vœu émis par la Commission administrative, M. le Président propose d'exprimer de nouveau à notre honorable Trésorier la profonde gratitude de la Société pour le zèle et le dévouement qu'il continue à apporter à la difficile gestion de ses intérêts. Cette proposition est accueillie par les applaudissements unanimes de l'assemblée.

Une proposition de M. Heuzé tendant à affecter le produit du legs Dailly à l'institution d'un prix annuel qui serait décerné sous le nom de ce regretté confrère, est renvoyé à l'examen de la Commission administrative.

M. le Trésorier donne lecture du projet de budget proposé par la Commission administrative pour

l'année 1891, comprenant en recettes . . .	10,348 fr.
et en dépenses	10,486
d'où il résulte un excédent de dépenses de	138 fr.

qui sera prélevé sur le reliquat de l'année précédente.

M. Richard de Jouvance fait remarquer que, d'après ce budget, la souscription de 300 francs votée par la Société pour concourir aux expériences de la lymphe de Koch, serait couverte au moyen d'une annuité du legs Lamayran. Il proteste de nouveau contre cette affectation contraire aux volontés du testateur. — M. le Trésorier répond que cette annuité provenant d'un concours ouvert sans résultat, il y a trois ans, est restée sans emploi. Aucune autre observation n'étant présen-

tée, le projet de budget proposé est mis aux voix et adopté.

Sur la proposition de la Commission administrative, et conformément à l'article 21 du règlement, la Société prononce la radiation de deux membres titulaires, MM. Dudouy et Dauvilliers, pour refus de paiement de cotisations, après avertissements réitérés de M. le Trésorier.

Sont nommés membres correspondants cantonaux, également sur la proposition de la même Commission, M. Flé, cultivateur à Beaurepaire, commune de Maule, pour le canton de Meulan ; et M. Omer Benoist, cultivateur à Moyencourt, commune d'Orgerus, pour le canton de Montfort-l'Amaury.

L'ordre du jour appelle les élections pour le renouvellement du Bureau et de la Commission administrative.

Le scrutin ouvert pour la nomination d'un Vice-Président donne les résultats suivants : nombre de votants, 33 ; majorité absolue, 17. M. Duriez obtient 31 voix, M. Besnard une et il y a un bulletin blanc. M. Duriez exprime aussitôt à tous ses collègues ses plus vifs remerciements pour ce témoignage de sympathie, mais il déclare que les fréquentes absences nécessitées par ses occupations, ne lui permettent pas d'accepter les fonctions dont on a bien voulu l'honorer.

M. le Président propose d'ajourner cette élection à la prochaine séance, mais sur la demande de plusieurs membres, il est procédé immédiatement à un deuxième scrutin, dans lequel M. Eugène Barbé, ayant réuni

31 suffrages, est proclamé Vice-Président pour l'année agricole 1891-1892.

Sont ensuite élus à la majorité des suffrages :

Secrétaire-adjoint : M. Maxime BARBIER ;

Trésorier-adjoint : M. le vicomte d'AMPHERNET ;

Membres de la Commission administrative, en remplacement de MM. Ernest Gilbert, Rabourdin, de Guyancourt, Warnesson, non rééligibles, et de M. Béglet, décédé : MM. Caussé, Dr Remilly, Blondel et comte de Gourcy.

Il est passé ensuite à l'élection d'un membre pour la vacance existant dans la section d'économie du bétail. M. Caussé, secrétaire de cette section, donne lecture des notices produites à l'appui des présentations, et fait connaître que la section présente les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. Bigaux, cultivateur à Bouviers, commune de Guyancourt ; 2° M. Eugène Guignard, cultivateur à Vauluceau, commune de Bailly. Le scrutin auquel il est procédé ayant donné la majorité des suffrages à M. Bigaux, ce dernier est proclamé par M. le Président membre titulaire de la Société pour la section d'économie du bétail.

Un deuxième scrutin est ouvert pour l'élection à la place vacante dans la section des sciences et arts appliqués. Après la lecture des notices produites à l'appui des candidatures, M. Richard de Jouvance, président de cette section, fait connaître que la section présente les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. le Dr de Fourmestraux, médecin de l'hôpital civil à Versailles ;

2° M. Barbier-Bouvet fils, ingénieur des arts et manufactures. M. le Dr de Fourmestraux ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de la Société pour la section des sciences et arts appliqués.

Séance du 1er Mai 1891

Présidence de M. Caussé.

La correspondance manuscrite contient :

Une lettre de M. le Préfet du 17 avril dernier, demandant à la Société un rapport spécial sur les conditions dans lesquelles se sont effectués les ensemencements de printemps, ainsi que sur l'apparence des récoltes en terre. Un questionnaire est joint à cette lettre;

M. le Secrétaire général donne lecture des diverses réponses préparées par la section de grande culture, qui s'est réunie, à cet effet, avant la séance. Après quelques observations et modifications, la Société en adopte la rédaction;

Une autre lettre de M. le Préfet, faisant connaître que M. le Ministre de l'agriculture a alloué à la Société une subvention de 1,000 francs pour être affectée aux encouragements indiqués dans ses circulaires précédentes. — Remerciements;

Une troisième lettre, émanant également de la préfecture, demandant si la Société a l'intention d'impu-

ter sur la subvention départementale une partie des dépenses afférentes à l'établissement des champs de démonstration pratique. — Il sera répondu qu'il a été pourvu par la Société, sur ses propres ressources, aux dépenses des champs d'expériences, et qu'elle désire recevoir la totalité de la subvention en médailles, dont le nombre est d'ailleurs trop restreint pour satisfaire aux divers concours;

Une dernière lettre de M. le Préfet, informant la Société que le Conseil général a ajourné à sa session d'août sa demande relative au rétablissement de la subvention de 2,000 francs qui lui était allouée précédemment;

Des lettres de remerciements de M. le D[r] de Fourmestraux et de M. Bigaux pour leur nomination comme membres titulaires;

Une lettre de notre collègue, M. Eugène Barbé, élu Vice-Président dans la dernière séance réglementaire, remerciant la Société de l'honneur qu'elle lui a fait par cette nomination, mais déclarant ne pouvoir accepter une tâche aussi difficile. — Après cette lecture, la Société décide, sur la proposition du Bureau, qu'une séance réglementaire extraordinaire, convoquée en vertu de l'article 14 du règlement, aura lieu le 5 juin prochain, avant la séance ordinaire, pour procéder à une nouvelle élection.

Un arrêté de M. le Préfet, concernant l'adjonction d'un Concours hippique au Concours régional agricole, du 28 au 31 mai.

Dans le dépouillement de la correspondance impri-

mée, les publications ci-après sont signalées à l'attention de la Société :

Le *Moniteur des Syndicats agricoles*, du 26 avril dernier, contenant un article sur l'initiative en matière de crédit agricole. — Renvoyé à M. Rudelle ;

Le *Bulletin de la Société d'agriculture de la Basse-Alsace*, contenant une réponse de M. Fastinger au mémoire de M. le Dr Goldschmidt, sur le *tout à l'égout*. — Renvoyé à M. le Dr Remilly ;

Le n° 3 du *Bulletin de la Société nationale d'agriculture de France*, contenant le rapport de M. Lecouteux, sur l'indemnité au fermier sortant.— Renvoyé à M. Ploix;

Le *Bulletin n° 7 de la Société des agriculteurs de France*, contenant une réponse de M. Petit de Champagne, président du Syndicat agricole de Seine-et-Oise, relative au droit de douanes sur le maïs. — Renvoyé à M. Fournier.

M. le Secrétaire général fait connaître que le *Bulletin n°* 8 de la même Société contient un article annonçant le Congrès qu'elle tiendra à Versailles pendant la durée du Concours régional, mais que notre Société n'a encore reçu aucun avis ni programme officiel de ce Congrès auquel elle devait participer.

La Société, considérant que sa prochaine réunion n'aura lieu qu'après le Concours régional, donne tous pouvoirs nécessaires à sa Commission administrative pour se concerter avec MM. les Délégués de la Société des agriculteurs de France, et prendre toutes les dispositions qu'elle jugera utiles dans l'intérêt de notre association.

Sur la proposition des sections de grande culture et d'économie du bétail, les Commissions des récompenses à décerner par la Société, en 1891, dans l'arrondissement de Versailles, sont composées ainsi qu'il suit :

Améliorations et progrès agricoles : MM. Besnard (Eugène), Boulland-Breton, Leclère, Lucas, Marcou, Eugène Pluchet et Sénéchal.

Enseignement agricole : MM. Henri Besnard, Duriez, Paul Fournier, Pasquier, Pigeon (Victor), Polonceau et Victor Renault.

Elevage de l'espèce bovine : MM. Barbé (Eugène), Berthé, Bigaux, d'Abzac, Victor Gilbert et Gilbert, d'Andelu.

M. Richard de Jouvance, au nom de la section des sciences et arts appliqués, donne lecture du programme proposé pour le concours du prix Lamayran. Ce programme a pour sujet : *De l'hygiène de l'habitation et de ses dépendances en ce qui concerne plus particulièrement les petits cultivateurs et les ménages d'ouvriers agricoles.* La rédaction en est adoptée.

Sur la proposition du Bureau, les Commissions chargées de la visite et des rapports sur les diverses expositions du Concours régional de Versailles, sont composées ainsi qu'il suit :

Concours hippique : MM. d'Abzac, d'Amonville, Caussé, Ernest Gilbert, de Pavant, Polonceau et Warnesson.

Animaux des espèces bovine, ovine et porcine : MM.

Berthé, Boulland-Breton, Victor Gilbert, Marcou et Eugène Pluchet.

Produits agricoles : MM. Dablin, Fournier, Lefèvre, Lucas, Pasquier, Emile Petit et Rabot.

Machines : MM. Blondel, Dubois, Kasmann, Nercan, Richard de Jouvance et Sénéchal.

L'ordre du jour appelle la discussion du rapport de la Commission sur la représentation officielle et élective de l'agriculture. — M. Ploix, rapporteur, donne lecture du paragraphe Ier, contenant les conclusions de la Commission sur la composition du corps électoral et proposant l'adoption du projet de loi de M. Méline, sous les réserves suivantes :

1° *En ce qui concerne les ouvriers agricoles*, exiger qu'ils soient attachés depuis deux ans aux travaux agricoles *dans la commune*. Cette proposition donne lieu à une longue discussion à laquelle prennent part : MM. de Gourcy, Ernest Gilbert, Richard de Jouvance, Pluchet et Polonceau. Après une réponse du rapporteur, le principe de l'admission des ouvriers agricoles à l'électorat est repoussé par un scrutin comportant un grand nombre d'abstentions ;

2° *En ce qui concerne les instituteurs*, la Commission ne voit aucun motif justifiant leur admission à l'électorat agricole et en propose la radiation. — Cette proposition est adoptée ;

3° La Commission avait pensé, avec la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, qu'il serait juste de comprendre au nombre des électeurs les filles et femmes veuves remplissant les conditions énumérées

pour les hommes, mais cette adjonction n'est pas admise par la Société.

La suite de la discussion est ajournée à la prochaine séance.

M. Ernest Gilbert donne quelques détails sur un article qu'il a publié dans le *Journal d'agriculture pratique*, concernant la tarification des moutons vivants et des viandes mortes. Dans cet article, l'honorable membre s'attache à démontrer que si le Gouvernement ne peut consentir à élever à 36 francs les 100 kilog. le droit sur les viandes mortes, il y aurait intérêt pour l'agriculture et pour le commerce des peaux, laines et abats, à abaisser de 15 fr. 50 à 12 francs le droit sur les moutons vivants. La Société émet un vœu favorable à cette proposition.

Séance du 5 Juin 1891

Présidence de M. Caussé.

A l'ouverture de la séance, M. le Président dit qu'il est heureux d'annoncer à la Société les distinctions obtenues et si bien méritées par deux de nos estimés collègues, MM. de Pavant et Warnesson, nommés chevaliers du Mérite agricole à la suite du dernier Concours régional. Cette information est accueillie par les applaudissements de l'assemblée.

M. de Pavant adresse ses plus vifs remerciements

en termes émus à tous ses collègues pour ce nouveau témoignage de sympathie.

M. le Secrétaire général informe la Société que la séance réglementaire annoncée pour l'élection d'un Vice-Président devient sans objet, notre collègue, M. Barbé, acceptant ces fonctions auxquelles il a été élu dans la séance précédente. — En conséquence, M. le Président proclame Vice-Président, pour l'année agricole 1891-1892, M. Eugène Barbé.

La correspondance manuscrite contient :

Une circulaire de la Société des agriculteurs de France, transmettant des questionnaires adressés aux associations agricoles sur les diverses natures de récoltes à effectuer dans la campagne courante, les rendements obtenus, les prix de revient, etc. — Renvoyé à la section de grande culture ;

Un vœu émis par la Société d'agriculture de l'arrondissement de Compiègne, faisant ressortir les inconvénients que présenteraient pour l'agriculture, l'appel des territoriaux et les convocations de cavalerie et d'artillerie, fixés par un récent décret ministériel au mois d'octobre, époque à laquelle la culture a le plus besoin d'ouvriers, et demandant que ces appels aient lieu comme précédemment au printemps de chaque année. — La Société, adoptant les motifs développés à l'appui de cette demande, déclare s'associer à ce vœu qui intéresse au plus haut degré l'agriculture de notre région et le recommande à toute la bienveillance de M. le Ministre de l'agriculture.

M. le Secrétaire général appelle l'attention de la

Société sur les publications suivantes de la correspondance imprimée :

Un volume offert à la Société par l'auteur, M. A. Bouvier, sur *les Mammifères de la France, considérés au point de vue utilitaire.* — Renvoyé à l'examen de M. Caussé ;

Le programme des prix proposés pour 1891 par la *Société d'encouragement pour l'industrie nationale ;*

Un numéro de la *Revue agricole de Valenciennes*, reproduisant un article de M. Le Moult, inséré au *Journal d'agriculture pratique*, sur un parasite du ver blanc. — Renvoyé à M. Récopé ;

Le *Bulletin de la Société d'agriculture de Melun*, contenant une étude de M. Vivier, directeur de la station agronomique de Seine-et-Marne, sur la recherche des impuretés contenues dans les alcools et dans les flegmes. — Renvoyé à M. Bresson ;

Le 6ᵉ fascicule du *Bulletin de la Société des agriculteurs de France*, contenant un rapport de M. Sénart, sur la représentation de l'agriculture. — Renvoyé à M. Ploix ;

Le Bulletin du 1ᵉʳ mai 1891, de la même Société, contenant un article de M. Louis Durand, sur le crédit agricole en France et à l'étranger. — Renvoyé à M. Rudelle.

M. le Président fait connaître qu'il a reçu une notice, signée d'un grand nombre de nos collègues, proposant la candidature, pour la place vacante dans la section d'économie du bétail, de M. Georges Favry, cultivateur à Voisins-le-Bretonneux.

Cette notice et celle présentée précédemment à l'appui de la candidature de M. Eugène Guignard, cultivateur à Vauluceau, sont renvoyées à la section pour classement et présentation des candidats dans la prochaine séance.

Au nom de la section d'économie du bétail, M. Leclère, son rapporteur, donne lecture des propositions relatives à l'attribution du prix Lamayran, ayant pour objet de *rechercher les causes qui ont amené la diminution de l'espèce ovine en France* et d'*indiquer les moyens d'y remédier*. — Après un examen approfondi des mémoires présentés à ce concours, et sur la production du nombre des points attribués à chacun d'eux, la section propose de décerner le prix à l'auteur du mémoire n° 8, portant pour épigraphe : « *Pas de fourrages, pas de moutons* », et, en raison du mérite unanimement reconnu au mémoire n° 11, ayant pour épigraphe : « *Quelques perfectionnements ont un moment éloigné l'agriculture du mouton, de plus grands doivent l'y ramener* », la section propose également de décerner à l'auteur de ce dernier mémoire, à titre d'encouragement, une médaille d'argent.

Ces conclusions mises aux voix et adoptées par la Société, M. le Secrétaire général a procédé immédiatement à l'ouverture des plis cachetés joints aux deux Mémoires récompensés : l'auteur du mémoire n° 8, auquel est attribué le prix, est M. Ranvier, médecin vétérinaire à Neauphle-le-Château ; le mémoire n° 11, récompensé par l'allocation d'une médaille d'argent, est de M. Bourgeois, ancien instituteur à Magny-en-

Vexin. — Ces récompenses seront décernées dans la prochaine séance publique.

M. Caussé présente l'analyse d'un mémoire de M. Gayot, inséré au *Journal d'agriculture pratique*, sur l'arséniate de strichine au point de vue de l'hygiène du cheval. Dans une étude écrite, l'honorable Président décrit et discute, en les appuyant de sa pratique personnelle, les effets physiologiques de l'addition de cette substance dans le régime des chevaux soumis à la discipline sévère de l'entraînement. Il estime que l'arséniate de strichine peut être considéré comme le réconfortant par excellence dans tous les cas de surmenage physique ou moral, et que lorsqu'on en connaîtra mieux les effets hygiéniques il pourra, ajouté en dose mesurée à la nourriture des chevaux soumis à un grand travail, prolonger la durée des bons services que l'on peut en attendre. — Cette intéressante communication sera insérée aux Annales de la Société.

A l'occasion d'un article publié par M. le comte de Rocquigny dans le *Moniteur des syndicats agricoles*, M. de Pavant entretient de nouveau la Société des associations coopératives en France et en Angleterre. L'honorable membre donne des détails très étendus sur la constitution et le fonctionnement de ces sociétés, et particulièrement sur l'application, faite par M. Rostand dans la Charente-Inférieure, du principe de ce genre d'associations aux populations agricoles.

M. le Président adresse à M. de Pavant les remerciements de la Société.

La Société reprend ensuite la discussion du rapport de la commission sur la représentation officielle de l'agriculture. — M. Ploix, rapporteur, fait connaître que la commission repousse la disposition du projet de M. Méline en ce qui concerne la création de chambres d'arrondissement. Elle propose l'institution d'une Chambre départementale élue aux chefs-lieux de cantons, à raison d'un délégué par 1,000 électeurs et sans toutefois que le nombre des délégués pour un canton puisse excéder trois. — Après une longue discussion, à laquelle un grand nombre de ses membres prennent part, la Société adopte les propositions de la commission.

L'institution d'un conseil supérieur, formé d'un membre par département élu par les chambres départementales, avec l'adjonction de 15 membres nommés par le Gouvernement et choisis parmi les notabilités scientifiques et agricoles, proposée par la commission, est mise aux voix et adoptée.

La suite de cette discussion est renvoyée à une prochaine séance.

Séance du 3 Juillet 1891

Présidence de M. Caussé.

Après la lecture du procès-verbal, M. le Président croit devoir compléter la communication faite à la Société, dans la dernière séance, sur les récompenses

honorifiques accordées à MM. de Pavant et Warnesson, nommés chevaliers du Mérite agricole, et dans laquelle il avait omis de signaler la promotion, comme officier du même ordre, de notre savant et sympathique collègue M. Rivière, professeur d'agriculture départemental.

La correspondance manuscrite contient :

Une lettre de M. Ranvier, remerciant la Société de l'attribution qui lui a été faite du prix Lamayran;

Le programme des concours ouverts par la Société des agriculteurs de France pour la rédaction d'ouvrages nouveaux destinés à l'enseignement agricole dans les écoles primaires;

Une lettre du Président du comité exécutif du Congrès international d'agriculture qui sera tenu à La Haye, du 7 au 12 septembre prochain, invitant notre Société à y prendre part. — Cette délégation est donnée à M. Ploix, qui l'accepte.

Dans la correspondance imprimée, les publications suivantes sont signalées à l'attention de la Société :

Un numéro du *Bulletin de la Société d'agriculture de Melun*, contenant un article de M. Le Moult sur les parasites du hanneton. — Renvoyé à M. Récopé;

Les numéros 16 et 17 de l'*Agronome praticien de l'arrondissement de Compiègne*, contenant une communication de M. Prilleux sur la pourriture du cœur de la betterave. — Renvoyé à M. Rivière;

Un numéro de l'*Union agricole de l'Yonne*, contenant un article de M. Moiset sur le crédit agricole à l'étranger. — Renvoyé à M. Rudelle;

Le *Bulletin de la Société nationale d'agriculture de France*, contenant la discussion du rapport de M. Lecouteux sur l'indemnité au fermier sortant. — Renvoyé à M. Ploix.

M. Philippar entretient la Société des expériences de culture de pommes de terre publiées dans le journal le *Bon cultivateur de Meurthe-et-Moselle*, par M. Paul Genay. Dans ces expériences, faites exclusivement au point de vue de la féculerie, M. Paul Genay a suivi, pour le choix des semences, la méthode allemande consistant à n'employer à cet usage que les tubercules offrant la plus grande densité. Il est arrivé ainsi à réduire sa culture à trois variétés principales qui ont donné des produits d'une très grande richesse en fécule. — Des expériences analogues faites par M. Florimond Desprez ont donné les mêmes résultats.

A une question de M. Polonceau, M. Philippar répond que les rendements en poids de ces variétés sont en concordance avec leur richesse en fécule.

M. Eugène Besnard, au nom de la Commission des récompenses aux améliorations et progrès agricoles, lit les conclusions de son rapport attribuant, entre autres encouragements, la médaille d'or à M. Cheval, cultivateur à Bazemont. L'observation faite par un membre que M. Cheval a déjà obtenu, cette année, une récompense au Concours régional, à Versailles, soulève quelques objections et donne lieu à une discussion contradictoire à la suite de laquelle la Commission se retire pour en délibérer.

M. Paul Fournier, rapporteur de la Commission des

récompenses aux instituteurs pour l'enseignement agricole, donne lecture de son rapport et des conclusions qui proposent d'attribuer la première récompense à M. Mulard, instituteur à Trappes; mais un membre fait observer que ce dernier n'est chargé que depuis deux mois de la direction de l'école de Trappes, et que les excellents résultats constatés par la Commission sont dus plutôt à M. Drouard, l'ancien instituteur de cette commune, actuellement à Villeneuve-Saint-Georges. Cette opinion est partagée par un très grand nombre de membres, et les conclusions du rapport ainsi modifiées sont mises aux voix et adoptées.

M. le comte de Gourcy, au nom de la Commission hippique, donne lecture de son rapport sur la situation dud épôt d'étalons de la Société. Les encouragements proposés en faveur des éleveurs sont approuvés.

La Commission des récompenses aux améliorations et progrès agricoles rentre en séance, après avoir délibéré sur l'incident relatif à la proposition faite en faveur de M. Cheval; elle déclare maintenir ses propositions primitives et les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

M. Berthé donne lecture du rapport de la Commission chargée de l'attribution des encouragements à l'élevage de l'espèce bovine. Les propositions de médailles et primes à accorder aux éleveurs sont approuvées.

Sur la proposition du Bureau, M. Lucas est nommé membre de la Commission hippique en remplacement de M. Dauvilliers.

La séance publique annuelle de 1891 est fixée au di manche 26 juillet courant, à une heure et demie.

La Société décide ensuite, sur la proposition de M. le Secrétaire général, que la prochaine séance ordinaire sera ajournée au premier vendredi d'octobre.

L'ordre du jour appelle l'élection à une place vacante dans la section d'économie du bétail. Après la lecture des notices produites à l'appui des candidatures présentées, M. Raymond d'Abzac fait connaître que la section a classé les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. Eugène Guignard, cultivateur à Vauluceau; 2° M. Georges Favry, cultivateur à Voisins-le-Bretonneux. Dans le scrutin auquel il est procédé pour cette élection, M. Eugène Guignard, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de la Société pour la section d'économie du bétail.

Séance publique du 26 Juillet 1891

Présidence de M. Bargeton, *Préfet de Seine-et-Oise*
Président d'honneur de la Société.

Cette séance publique annuelle est tenue à l'hôtel de ville, dans la salle du Conseil municipal mise gracieusement à la disposition de la Société par M. le Maire de Versailles.

Un nombreux auditoire assiste à cette solennité agricole. M. Paisant, président du tribunal civil de Ver-

sailles, et M. Chrétien, procureur de la République, ont bien voulu accepter l'invitation de la Société et prennent place au bureau.

A une heure trois quarts, M. le Préfet ouvre la séance par une allocution, fréquemment applaudie, dans laquelle il adresse d'abord les remerciements de l'Administration à toutes les associations agricoles du département pour le concours éclairé qu'elles prêtent au Gouvernement de la République en stimulant, par de nombreux encouragements, les progrès culturaux et en vulgarisant, au moyen des champs de démonstration pratique, les méthodes de culture les plus perfectionnées qui peuvent seules, par l'accroissement sensible des rendements et la réduction des prix de revient, améliorer la situation de notre agriculture nationale et lui donner les moyens de s'affranchir bientôt, comme toutes les autres industries, de la protection gouvernementale. En terminant, M. le Préfet remercie particulièrement la Société d'agriculture de Seine-et-Oise de sa constante sollicitude pour tout ce qui concerne l'amélioration de l'existence des ouvriers des champs, leur hygiène, celle de leurs habitations, de leur bétail, et, en un mot, de tous les éléments qui constituent la vie matérielle des travailleurs de la terre, ces indispensables facteurs de notre richesse nationale.

A la suite de ce discours, unanimement applaudi par l'assemblée, la parole est donnée à M. Caussé, président titulaire de la Société.

L'honorable Président, après avoir adressé à M. le

Préfet les plus vifs remerciements de la Société pour le nouveau témoignage d'intérêt qu'il veut bien lui donner en venant présider cette solennité agricole, remercie également tous ses collègues du grand honneur qu'ils lui ont fait en l'appelant à diriger leurs travaux. Puis, dans un discours qui a été écouté avec la plus grande attention, M. Caussé s'attache particulièrement à faire ressortir les liens intimes qui unissent l'agriculture à l'art vétérinaire dans l'élevage du bétail, et il termine ce discours, aux applaudissements de l'auditoire, par un exposé très intéressant de considérations générales sur la physiologie animale.

M. Ruelle, Secrétaire général, présente le compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année agricole 1890-1891, dans lequel il énumère toutes les questions économiques et pratiques qui ont été l'objet des études de la Société pendant cette dernière année et les résolutions dont elles ont été suivies. — Il donne ensuite un résumé sommaire des résultats obtenus dans les divers concours institués par la Société pour développer les progrès culturaux, l'élevage du bétail et en particulier de l'espèce chevaline, et pour encourager l'enseignement agricole dans les écoles rurales. — M. le Secrétaire général termine cette lecture en rappelant, en quelques mots émus, les pertes douloureuses que la Société a éprouvées, pendant cette dernière année, par la mort de sympathiques et estimés collègues auxquels il adresse, au nom de tous, un dernier témoignage public d'affection et de regrets.

Au nom de la section d'économie du bétail, M. Leclère

donne lecture de son rapport sur l'attribution du prix Lamayran, dans le concours ouvert par la Société pour *rechercher les causes qui ont amené la diminution de l'espèce ovine en France et les moyens d'y remédier*.

M. Eugène BESNARD lit le rapport de la Commission sur les encouragements à décerner pour améliorations et progrès agricoles dans la moyenne et la petite culture.

En l'absence de M. Paul FOURNIER, rapporteur, M. Leclère donne lecture du rapport de la Commission de l'enseignement agricole sur les récompenses à décerner aux instituteurs.

Le rapport sur l'examen des élèves du cours public de géométrie fait par M. NERCAN est lu, en l'absence de ce dernier, par M. Ploix.

M. le comte DE GOURCY, au nom de la Commission hippique, lit son rapport sur la situation du dépôt d'étalons de la Société, et sur les récompenses à décerner aux éleveurs de l'espèce chevaline.

M. BERTHÉ, rapporteur de la Commission de l'espèce bovine, donne lecture du rapport fait au nom de cette Commission, et des propositions d'encouragements à accorder aux éleveurs.

La lecture des rapports qui précèdent a été suivie de la remise aux lauréats, par les membres du Bureau, aux applaudissements répétés de l'auditoire, des médailles et primes qui leur ont été attribuées dans les divers concours.

Avant de lever la séance, M. le Préfet informe l'as-

semblée que M. D'AMONVILLE est appelé à la présidence de la Société pour l'année agricole 1891-1892, et que M. Eugène BARBÉ a été élu Vice-Président.

Séance du 3 Octobre 1891

Présidence de M. CAUSSÉ *et de* M. D'AMONVILLE.

M. Caussé, avant de remettre la présidence à son honorable successeur, M. d'Amonville, dit qu'il croit être l'interprète de la Société en exprimant, en son nom, tous les regrets qu'elle éprouve de la perte douloureuse, faite depuis sa dernière séance ordinaire, de l'un de ses membres les plus actifs et les plus dévoués aux intérêts agricoles, M. BOULLAND-BRETON, décédé à Longnes, le 6 juillet dernier. — Il donne lecture de la Notice nécrologique qu'il a rédigée sur ce regretté confrère aux obsèques duquel la Société n'a pu être représentée à cause de l'information tardive du décès. M. Caussé retrace dans cette Notice la vie si bien remplie de ce sympathique et estimé collègue, enlevé si prématurément à l'affection de sa famille et de tous ses amis, et dont la mort laissera dans notre compagnie les plus vifs et les plus unanimes regrets.

Cette Notice, dont la lecture a été suivie des marques de la plus profonde sympathie, sera insérée au Bulletin annuel.

M. Caussé adresse ensuite à tous ses collègues, et en particulier au Bureau, ses plus sincères remercie-

ments pour le bienveillant concours qu'ils lui ont prêté pendant la durée de ses fonctions, puis il invite M. d'Amonville à prendre place au fauteuil et lui remet, aux applaudissements de l'assemblée, la médaille spéciale attribuée par la Société à ses Présidents, lors de leur entrée en fonctions.

En prenant possession de la présidence, M. d'Amonville exprime à tous ses collègues sa profonde gratitude pour l'honneur qu'ils lui ont fait en l'appelant à ces hautes fonctions. Il ajoute toutefois que ce n'est pas sans une certaine hésitation qu'il prend place à ce fauteuil qui a été occupé par des membres si éminents, mais il compte sur le bienveillant concours de tous pour l'aider à remplir cette tâche si difficile, et s'il ne peut apporter dans ses fonctions des connaissances aussi étendues que celles de ses prédécesseurs, il peut au moins assurer tous ses collègues de sa bonne volonté et de son entier dévouement. — Cette allocution est vivement applaudie.

M. Eugène Barbé, élu vice-président, prend place au bureau.

La correspondance manuscrite contient :

Une lettre de M. le Préfet, informant la Société que, sur sa proposition, le Conseil général a rétabli au taux de 2,000 francs, pour 1892, l'allocation en médailles qu'il accorde annuellement à la Société pour encourager les progrès agricoles les plus utiles et les plus urgents. — Des remerciements seront adressés à M. le Préfet et au Conseil général ;

Une lettre par laquelle M. Eugène Guignard remer-

cie la Société de sa nomination comme membre titulaire ;

Une circulaire de M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, transmettant le programme des questions qui seront soumises au Congrès des sociétes savantes, à la Sorbonne, en 1892 ;

Une circulaire de l'Association pomologique de l'Ouest, demandant à la Société de se faire représenter au 9e Congrès, qui sera tenu à Avranches, du 21 au 26 octobre courant. — Cette délégation est donnée à M. Heuzé;

Le programme des concours ouverts, pendant l'année 1891-1892, par l'Académie des lettres, sciences, arts et agricultures de Metz ;

Une lettre du Président de la Société d'agriculture de la Nièvre, transmettant un vœu émis par cette Société et ayant pour objet de faire déterminer, d'une manière précise, par une disposition législative, la part de responsabilité incombant au vendeur et à l'acheteur d'un animal reconnu tuberculeux après l'abatage. — Renvoyé à la section d'économie du bétail.

Dans la correspondance imprimee, M. le Secrétaire général appelle l'attention de la Société sur les publications snivantes :

Les numéros 30, 31 et 32 du *Journal d'agriculture pratique*, contenant une étude par M. Delacroix, répétiteur à l'Institut agronomique, sur le hanneton et sa larve, les moyens de destruction, et le *Moniteur des Syndicats agricoles*, du 6 septembre, reproduisant une

lettre de M. Le Moult, sur le parasite du ver blanc. — Renvoyé à M. Récopé ;

Le *Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, contenant le rapport, fait par le Comité d'agriculture, sur le prix proposé pour la conservation des pommes de terre et autres légumes. — Renvoyé à M. Philippar ;

Le *Bon Cultivateur de Meurthe-et-Moselle*, contenant un article sur l'empoisonnement du bétail par le nitrate de soude. — Renvoyé à M. Caussé.

Au nom de la Commission hippique, chargée de la visite de l'exposition chevaline au dernier Concours régional de Versailles, M. Raymond d'Abzac donne lecture d'un rapport très étendu faisant connaître les races et les principaux reproducteurs de trait et de demi-sang qui figuraient à cette brillante exposition. Il cite particulièrement la jument *Fatma*, fille de notre étalon *Delille*, primée au Concours et qui a été élevée par notre honorable collègue, M. Eugène Pluchet, auquel la Commission adresse toutes ses félicitations.

M. le Président adresse à M. d'Abzac les remerciements de la Société pour cet intéressant rapport qui sera inséré au Bulletin annuel.

M. Caussé lit un compte rendu de l'ouvrage offert à la Société par son auteur, M. A. Bouvier, ayant pour titre : *Les Mammifères de la France considérés au point de vue utilitaire*. Cet ouvrage, dit M. Caussé, constitue un traité de zootechnie des plus remarquables, mis à la portée de toutes les intelligences, écrit avec une grande netteté d'appréciation, qui sera lu avec attrait

et consulté avec fruit non seulement par les instituteurs communaux auxquels il est dédié, mais aussi par les propriétaires éleveurs et par tous ceux qui désirent faire une étude sérieuse de la zootechnie appliquée.

M. Ploix, délégué par la Société pour la représenter au Congrès international d'agriculture tenu à La Haye en septembre dernier, sous la présidence de M. Méline, donne un compte-rendu très complet des séances de cette assemblée dans laquelle tous les principaux Etats de l'Europe et la République des Etats-Unis d'Amérique étaient représentés. — En terminant, l'honorable membre dit que l'organisation des congrès internationaux d'agriculture lui paraît être une idée féconde qui fera honneur à la France et à son promoteur M. Méline, et que l'on est en droit d'espérer que ces grandes réunions périodiques, en centralisant le mouvement d'opinion général, faciliteront la solution de tous les problèmes scientifiques et économiques.

Cette communication est accueillie par les applaudissements de l'assemblée.

M. Caussé dépose sur le bureau une Notice signée de plusieurs membres de la Société, proposant la candidature de M. Ranvier, médecin-vétérinaire à Neauphle-le-Château, pour la place vacante dans la section d'économie du bétail. — Cette Notice et celle présentée antérieurement pour la candidature de M. Georges Favry sont renvoyées à la section pour classement et présentation des candidats dans la prochaine séance.

Séance du 6 Novembre 1891

Présidence de M. D'AMONVILLE.

La correspondance manuscrite comprend :

Une lettre de M. le Préfet transmettant un vœu émis par le Conseil d'arrondissement de Mantes, appuyé par le conseil général, exprimant le désir que la Société veuille bien prolonger le séjour à Magny-en-Vexin, pour la monte de 1892, des étalons qu'elle a mis à la disposition des éleveurs de la contrée. — Renvoyé à la commission hippique.

Une lettre de M. le Président de la chambre de commerce Néerlandaise de Londres, ayant pour objet d'obtenir l'appui des associations et sociétés agricoles représentées au Congrès international d'agriculture de La Haye, pour que les résolutions adoptées par ce congrès dans le but de combattre et de réprimer la falsification, dans le commerce des produits agricoles et des diverses substances alimentaires, soient mises à exécution par leurs Gouvernements respectifs.

Après une observation de M. Ploix faisant remarquer que, pour atteindre ce but, il faut obtenir des divers pays des dispositions législatives similaires, la Société décide qu'elle s'associe au vœu émis par le Congrès de La Haye et qu'elle en transmettra l'expression à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie.

Une lettre de M. Souher, d'Anvers, proposant un nouveau remède, le *sulfo-stéatite,* contre les maladies

cryptogamiques des plantes. — Renvoyé à M. Rivière.

M. le Secrétaire général signale, dans la correspondance imprimée, les publications suivantes :

Plusieurs exemplaires du rapport présenté par M. le professeur Barbier, à la Société de médecine-vétérinaire pratique, sur les expériences concernant l'application de la lymphe de Koch à l'espèce bovine. — Renvoyé à la section d'économie du bétail.

Le n° 41 du Journal d'agriculture pratique, reproduisant une communication faite par M. Decaux à la Société entomologique de France, sur la destruction des vers blancs et des vers gris. — Un numéro du *Journal Maître Jacques*, de la Société d'agriculture des Deux-Sèvres, contenant un article de M. Gustave Robert, professeur d'agriculture départemental, sur le même sujet. — Le *Bulletin de la Société d'agriculture de Melun*, reproduisant un mémoire de M. Delacroix, répétiteur à l'Institut agronomique, concernant également la destruction des vers blancs. — Renvoyé à M. Récopé.

Le *Bulletin n° 8 de la Société d'agriculture de la Basse-Alsace*, contenant une étude, par M. Georges Jacquemin, sur la culture des levures pures de raisins pour l'amélioration des vins. — Renvoyé à M. Rivière.

Le *Journal d'agriculture pratique du midi de la France*, contenant un mémoire de M. Laurens, sur l'indemnité de plus-value au fermier sortant. — Renvoyé à M. Ploix.

Une brochure publiée par M. Jehen, sur la question, pendante devant le Sénat, des moutons abattus. — Renvoyé à la section d'économie du bétail.

M. Philippar, qui avait entretenu antérieurement la Société de divers procédés proposés pour la conservation des pommes de terre, des racines, des légumes et des fruits, revient sur ce sujet à l'occasion d'un concours ouvert récemment par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale en vue de provoquer des recherches sur cette importante question qui intéresse particulièrement l'alimentation publique. — L'honorable membre fait connaître, dans une note écrite, les divers procédés proposés à la suite de ce concours auquel ont pris part de nombreux candidats et en particulier M. Schribaux, de l'Institut agronomique, dont le procédé de conservation très pratique et peu coûteux a obtenu les suffrages du rapporteur.

A une interpellation, M. Philippar répond que le procédé de M. Schribaux peut s'appliquer à toutes les variétés de pommes de terre, mais il reste à savoir, dit-il, si des expériences en grand en confirmeront l'efficacité.

M. le Président adresse à M. Philippar les remerciements de la Société.

M. Rivière informe la Société que, pour tenir la promesse faite dans la dernière séance, il apportera à la prochaine réunion un nouvel instrument très pratique, dû à M. Trannin, qui permet de déterminer d'une manière facile la densité exacte du jus de betteraves.

M. Caussé chargé, avec M. Warnesson, de concourir, au nom de la Société, aux expériences entreprises par la Société de médecine-vétérinaire pratique, sur

l'emploi de la lymphe de Koch, comme moyen diagnostic de la tuberculose chez les bovidés, donne lecture des principaux passages du rapport fait par la Commission, contenant des détails très étendus sur la nature des multiples expériences effectuées et sur les faits intéressants que l'on peut en déduire, mais il a le regret de dire, néanmoins, que ces expériences n'ont pas réalisé les espérances que l'on avait conçues et que l'assertion de l'emploi de la tuberculine comme moyen diagnostic de la tuberculose est encore aléatoire. M. Caussé ajoute toutefois, en terminant, qu'une récente communication faite à l'Académie de médecine, par M. Nocard, sur le même sujet, contient une plus grande affirmation sur les résultats obtenus.

Des remerciements sont adressés à M. Caussé pour cet intéressant compte rendu.

La Société reprend la discussion du rapport de la Commission sur la représentation élective de l'agriculture. — Avant de résumer les diverses dispositions déjà adoptées par la Société, M. Ploix, rapporteur, croit devoir faire remarquer qu'aucun des projets de loi soumis au Parlement ne s'est occupé de la création des ressources financières indispensables pour assurer le fonctionnement de la loi. Adoptant un avis précédemment émis à ce sujet par notre honorable collègue, M. Heuzé, la Commission propose une imposition d'*un centime* par hectare de terres labourables, vignes ou prés, avec une taxe minimum de *ciuq centimes*, quelle que soit la contenance. Cette proposition ayant soulevé quelques objections, particulièrement

sur la nécessité de l'assiette de ce nouvel impôt, et M. Heuzé n'assistant pas à la séance, la Société, sur la demande du rapporteur, ajourne l'examen de cette disposition à la prochaine réunion.

M. Rivière fait hommage à la Société d'une nouvelle carte agrologique, dressée par lui pour le canton de la Ferté-Alais, qui permet de reconnaître de suite si les éléments du sol sont complets et quels sont ceux qui lui manquent. Cette carte, qui est en quelque sorte le *spécimen* d'un travail que M. Rivière se propose de continuer et qu'il considère comme très important au point de vue cultural, est accompagnée d'une légende et d'un tableau indicatif faisant connaître, au moyen de numéros de renvoi, l'analyse du sol dans les diverses parties de ce canton. — M. le Président adresse à M. Rivière les remerciements et les encouragements de la Société pour cet intéressant travail.

L'ordre du jour appelle l'élection à une place vacante dans la section d'économie du bétail. Après avoir donné lecture des notices produites à l'appui des candidatures présentées, M. Caussé fait connaître que la section a classé les concurrents dans l'ordre suivant : 1° M. Georges Favry, cultivateur à Voisins-le-Bretonneux ; 2° M. Ranvier, médecin-vétérinaire à Neauphle-le-Château, lauréat du prix Lamayran. Dans le scrutin ouvert pour cette élection, M. Georges Favry ayant obtenu la majorité des suffrages est proclamé membre titulaire de la Société pour la section d'économie du bétail.

Séance du 4 Décembre 1891

Présidence de M. D'AMONVILLE.

A l'ouverture de la séance, M. le Président rappelle en termes émus les nouvelles et douloureuses pertes qui viennent de frapper notre Association.

M. HARDY, directeur de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, qui appartenait à notre compagnie depuis 37 ans, vient de nous être ravi par une mort cruelle et prématurée. Ancien président de notre Société, M. Hardy en était l'un des membres les plus éminents; aussi savant que modeste, aimé et considéré de tous, sa grande courtoisie et son extrême bienveillance lui avaient conquis d'universelles sympathies. Sa mort sera vivement ressentie dans toutes les sociétés agricoles et scientifiques dont il faisait partie, et particulièrement dans la nôtre où il laisse les plus profonds regrets dont nous adresserons le respectueux témoignage à sa famille.

Une notice que notre honorable collègue, M. Heuzé, a bien voulu rédiger retracera la vie laborieuse et si bien remplie de ce sympathique et regretté confrère et perpétuera dans nos annales le précieux souvenir de cet homme de bien.

Une autre perte, non moins vivement ressentie, est celle de notre sympathique et estimé collègue, M. GUIGNARD, ancien cultivateur à Vauluceau, commune de Bailly, l'un des plus anciens membres de la Société,

car il en faisait partie depuis 1860. M. Guignard, toujours assidu à nos séances, était un praticien éclairé, très aimé et dont les conseils étaient fort appréciés par tous ses confrères dans la culture. Sa place était marquée dans toutes les commissions de nos concours annuels et il n'a cessé de donner, jusqu'à la fin de sa carrière, des preuves continues de son dévouement aux intérêts agricoles. La Société conservera longtemps le souvenir de cet excellent et estimé confrère qui, dans une longue et honorable carrière, a donné l'exemple d'un travailleur intelligent et consciencieux.

M. le Président ajoute encore qu'il croit être l'interprète des sentiments de la Société en adressant à M. Delavallée, notre préposé, un souvenir sympathique, à l'occasion de la mort de son père qui a occupé honorablement et avec le plus grand dévouement les mêmes fonctions à la Société pendant 45 ans.

Après cette allocution vivement applaudie, M. Heuzé donne lecture de la notice biographique et nécrologique qu'il a rédigée sur M. Hardy.

La lecture de cette notice, qui retrace en excellents termes et avec cœur la vie et les travaux de ce bien regretté collègue, est suivie des applaudissements sympathiques et unanimes de l'assemblée.

M. le Président adresse à M. Heuzé les remerciements de la Société. Cette notice sera insérée au prochain volume de nos Mémoires.

La correspondance manuscrite comprend :

Une lettre de M. Georges Favry, remerciant la Société de sa nomination comme membre titulaire.

Une lettre de M. Victor Gilbert, demeurant actuellement à Beuzeville-lès-Guérard (Seine-Inférieure), faisant connaître qu'il se trouve, bien à regret, dans la nécessité de se séparer de ses collègues et de donner sa démission de membre titulaire, l'éloignement de sa résidence ne lui permettant plus d'assister aux séances. — Cette démission est acceptée, et sur la proposition du Bureau, conformément à l'art. 3 du règlement, M. Victor Gilbert est nommé membre honoraire.

Une lettre de M. Ranvier, médecin-vétérinaire à Neauphle-le-Château, lauréat du prix Lamayran, demandant, pour le cas où la Société n'aurait pas l'intention de publier son mémoire récompensé dans le dernier concours, l'autorisation d'en prendre copie conformément aux conditions du programme. — M. le Président dit que ce travail, qui a obtenu les suffrages de la section d'économie du bétail, traite avec autorité une question très importante au point de vue de la pratique agricole et qu'il lui paraîtrait utile de publier ce mémoire dans les annales de la Société. — Cette proposition est acceptée.

Une note de la préfecture transmettant le programme du Concours général agricole, qui aura lieu au Palais de l'industrie, du 15 au 24 février prochain.

Une circulaire de la Société de la *Meunerie française* concernant le tarif de douanes sur les farines étrangères. — Renvoyé à la section de culture.

Dans la correspondance imprimée, l'attention de la Société est appelée sur les publications suivantes :

Le n° 48 du *Journal d'Agriculture pratique*, reproduisant le projet de loi sur la chasse, déposé à la Chambre des députés, par M. Clavé. — Renvoyé à M. Maxime Barbier.

Le n° 291 du *Moniteur des Syndicats agricoles*, contenant un article de M. le comte de Rocquigny, sur la représentation de l'Agriculture et les Unions régionales des syndicats agricoles. — Renvoyé à M. Ploix.

Le n° 46 du *Journal d'Agriculture pratique*, contenant une étude de M. Lecuzon sur l'obtention à volonté des animaux de l'un ou l'autre sexe de la race bovine. — Renvoyé à M. Warnesson.

Le n° 10 du *Bulletin du syndicat agricole de l'arrondissement de Meaux*, contenant un article sur le mode d'emploi des tubes de spores pour la destruction des vers blancs. — Renvoyé à M. Récopé.

Le n° 11 du même Bulletin relatant les expériences faites à Gonesse, sur l'exploitation de M. Tétard, relatives à l'essai d'instruments nouveaux pour arrachage de betteraves. — Renvoyé à M. Stanislas Tétard.

Sur la proposition de M. Polonceau, appuyée par plusieurs membres, M. Eugène Guignard, nommé précédemment dans la section d'économie du bétail, passera dans la section de grande culture en remplacement de notre regretté collègue M. Guignard, son père.

Conformément à l'avis de la commission hippique, la Société autorise, pour la monte de 1892, la continuation de la station d'étalons à Magny-en-Vexin.

Au nom de la section d'économie du bétail, M.

Caussé dit que les vœux émis par la Société d'agriculture de la Nièvre, relatifs à la tuberculose de l'espèce bovine, qui ont été renvoyés à son examen, ne sont que la reproduction de ceux déjà émis en 1890, par la Chambre syndicale des commissionnaires en bestiaux du marché de la Villette, et sur lesquels, d'après l'avis motivé de la section, développé dans un rapport de notre honorable collègue M. Warnesson, la Société a décidé qu'il n'y a pas lieu de rayer la tuberculose des maladies contagieuses soumises au régime spécial de la loi du 2 août 1884, ni de dégager la responsabilité des vendeurs d'animaux reconnus tuberculeux après l'abatage. — La Société maintient sa décision antérieure sur cette question.

M. le Dr Remilly donne lecture d'un compte rendu très étendu du mémoire de M. le Dr Goldschmidt, inséré au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Basse-Alsace*, sur *le tout à l'égout et les champs d'épuration*, dans lequel l'auteur, après avoir comparé les divers procédés proposés pour débarrasser les grandes cités des eaux vannes et des déjections, préconise le système du *tout à l'égout* et fait connaître les résultats satisfaisants obtenus par l'application de ce procédé dans un grand nombre de villes, en Angleterre, en Allemagne, en France et en Belgique.

A la suite de cette lecture, remplie de faits intéressants pour l'hygiène publique, quelques observations sont faites par plusieurs membres, particulièrement sur les inconvénients qui résultent du colmatage et du feutrage du sol dans les rigoles d'irrigations. On

fait remarquer aussi qu'à Gennevilliers on a constaté depuis longtemps l'impossibilité de la culture des céréales, et que la culture maraîchère ne produit le plus souvent que des légumes aqueux d'une conservation difficile et encore à la condition, comme le fait remarquer M. Rivière, que l'épandage des eaux d'égout reste facultatif.

M. le Président adresse à M. le Dr Remilly les vifs remerciements de la Société, pour cette intéressante étude qui sera insérée au Bulletin annuel.

M. Rivière rappelle que le prix des livraisons de betteraves étant établi aujourd'hui d'après leur densité, il est très intéressant pour la culture de pouvoir connaître exactement la richesse des jus. Or, les divers saccharimètres employés à cet effet ne s'appliquent pas spécialement à cet objet et ne donnent pas toujours des renseignements concordants. Au contraire celui dû à M. Trannin est d'un emploi facile et permet de lire directement, sans aucun calcul, la densité du jus soumis à l'expérimentation. — L'honorable membre donne une description sommaire de cet appareil et en fera, après la séance, une application devant les membres de la Société.

M. Ploix signale à l'attention de la Société un ouvrage intéressant l'Agriculture, publié par M. Paisant, Président du Tribunal civil de Versailles, contenant un recueil complet des lois rurales, promulguées dans ces derniers temps. — La Société autorise l'acquisition pour sa Bibliothèque d'un exemplaire de cet ouvrage.



SÉANCE PUBLIQUE

DU 26 JUILLET 1891

DISCOURS

DE

M. BARGETON

Préfet du Département de Seine-et-Oise
Président d'honneur de la Société.

MESSIEURS,

L'agriculture est en grand honneur dans le département de Seine-et-Oise. Les associations, dont le but est d'aider au progrès des diverses branches qui en dépendent, y sont nombreuses et fortement constituées. — Les personnes qui les composent sont généralement des agriculteurs travaillant eux-mêmes leurs terres ou les faisant travailler sous leur surveillance directe. — Leur compétence n'est pas contestable, et l'administration préfectorale les trouve toujours prêtes à fournir, sur l'aspect des cultures et l'état des récoltes, les renseignements statistiques réclamés par M. le Ministre de l'agriculture.

En leur adressant à toutes, à l'ouverture de cette

cérémonie, mes remerciements pour le concours qu'elles m'ont accordé et pour les conseils éclairés qu'elles ont donnés, sur ma demande, aux cultivateurs de Seine-et-Oise, afin de conjurer les effets des rigueurs de l'hiver dernier, je réponds bien certainement aux sentiments d'affectueuse solidarité qui vous unissent à elles.

Mais ce qui distingue votre association, bientôt centenaire, Messieurs, ce qui rend plus particulièrement intéressantes son existence et sa prospérité, c'est qu'elle embrasse dans ses travaux tout ce qui intéresse en même temps et l'agriculture et l'agriculteur.

A l'indication et à la vulgarisation des procédés de culture les plus perfectionnés et les plus rémunérateurs ; aux recherches scientifiques des phénomènes qui influent sur la quantité, la qualité, la conservation des récoltes ; aux événements économiques qui modifient les rapports entre la production et la consommation des fruits de la terre, vous ajoutez vos généreuses préoccupations de l'état personnel des agriculteurs eux-mêmes, des conditions morales, intellectuelles et matérielles de leur existence.

Les comptes-rendus de vos travaux contiennent en effet de nombreuses études, marquées au coin de la science et de l'expérience, sur l'état physique des cultivateurs, sur leur hygiène, sur celle de leurs habitations, de leur bétail, de l'ensemble des bâtiments qui composent leur exploitation agricole. — Tous les éléments enfin qui constituent la vie actuelle des travailleurs de la terre y sont observés et analysés avec soin

et méthode; les améliorations que réclame leur installation y sont indiquées avec une précision et une sollicitude qui démontrent tout l'intérêt que vous portez à ces indispensables facteurs de notre richesse nationale.

Sans doute vous n'êtes pas les premiers qui vous soyez occupés de cette grande question de l'amélioration de l'existence des ouvriers agricoles : vous êtes les disciples de ces hommes que la France agricole vénère et qu'elle place dans sa reconnaissance au-dessus des plus glorieux conquérants :

Sully, qui se plaisait à dire « *que labourage et pâturage sont les deux mamelles qui nourrissent la France* » et dont la bienfaisante administration augmenta en même temps et l'indépendance civique et le bien-être matériel des cultivateurs;

Turgot, qui recommandait aux agents du fisc « de traiter les paysans avec douceur, de s'occuper de leurs intérêts et de se mettre à la portée de les soulager », qui, par son ordonnance du 28 février 1770, « obligeait les propriétaires des domaines à garder et à nourrir jusqu'à la récolte prochaine leurs métayers et colons, à peine d'être contraints de fournir à la subsistance de quatre pauvres par métayer ou colon renvoyé ».

Vingt ans avant la Révolution, il osait dire de ces pauvres gens « qu'ils s'épuisaient à mettre en valeur les biens de leurs maîtres, lesquels doivent à leurs travaux tout ce qu'ils possèdent ».

Leurs souffrances accumulées et l'injustice dont ils

étaient victimes n'ont pas été l'une des moindres causes de la Révolution.

Mais les bienfaits de la Révolution ne furent pas aussi immédiats pour les populations rurales que pour la bourgeoisie. Ignorantes, pauvres et isolées, elles ne prirent d'abord aucune part à la direction des affaires publiques. Livrées à leurs faibles forces et à leurs infimes ressources, privées de capitaux et d'encouragements, longtemps elles restèrent impuissantes et comme embarrassées de leur indépendance. Et cependant elles ne cessèrent d'être l'objet d'études savantes inspirées par un sincère amour de l'agriculture.

Il n'est pas un seul économiste de la fin du XVIIIe siècle et du commencement du XIXe qui n'ait proclamé la nécessité, imposée par la justice et par l'intérêt national, d'organiser et d'encourager l'industrie agricole.

Mais je ne crois pas être injuste à l'égard de ces économistes en affirmant que leurs profonds travaux ont été plus utiles au commerce et à l'industrie qu'à l'agriculture. A leurs conseils il manquait les démonstrations pratiques, l'image palpable des améliorations obtenues, la mise à la portée des cultivateurs des moyens de les réaliser à leur profit.

Eh bien! Messieurs, cela, vous le faites. C'est par des études scientifiques et pratiques, par la comparaison des résultats, que nos Sociétés agricoles de Seine-et-Oise manifestent leur action.

Elles n'ont et ne veulent avoir d'autre préoccu-

pation, d'autre souci que celui de la prospérité de l'agriculture, et le Gouvernement de la République, animé d'un ardent désir de paix sociale, n'a égard, dans les encouragements sans nombre qu'il distribue à ces Sociétés agricoles, qu'à leur utilité, à l'importance du but et des résultats.

C'est surtout aux agriculteurs qu'il faut recommander ce vieux proverbe : *Aide-toi et le ciel t'aidera*, et nous pouvons ajouter *et la République aussi.*

Il avait raison, notre vaillant Président, M. Victor Gilbert, lorsqu'en 1887, dans une solennité semblable à celle qui nous réunit aujourd'hui, il disait : « Nous « avons confiance dans la sollicitude du Gouverne- « ment de la République » car cette confiance est pleinement justifiée.

M. Gilbert ajoutait : « Les nouveaux droits compen- « sateurs auront l'avantage, sinon d'augmenter le « prix de nos produits, au moins d'en empêcher l'a- « vilissement, et donneront un nouveau courage à « nos cultivateurs français ».

Voilà bien, Messieurs, le sens et la justification de la protection accordée aux produits agricoles indispensables à notre alimentation. Elle n'a pas et ne peut avoir d'autre raison d'être : empêcher l'avilissement des prix et l'abandon de la culture des denrées nécessaires à notre existence.

Cette protection est bien due à nos agriculteurs déroutés et surpris par les perturbations économiques qui se sont produites en Europe et en Amérique.

Mais notre agriculture n'est nullement condamnée à

cette protection, qui devra cesser avec les causes accidentelles qui l'ont fait naître.

Pour trop vouloir protéger l'agriculture, il ne faudrait pas lui nuire en l'habituant à vivre des subventions de l'Etat.

Qui dit protection dit faiblesse, et notre agriculture doit devenir assez robuste pour vivre de ses propres forces, car si elle est la principale source de la richesse publique, elle doit éviter d'affaiblir la nation en lui reprenant une partie de ce qu'elle lui donne.

Les trois forces productives de la fortune publique, l'Agriculture, le Commerce et l'Industrie, sont solidaires au point de vue de l'intérêt national. Les droits protecteurs accordés aux produits de l'une d'elles sont comme des béquilles fournies par les deux autres.

Maintenir trop longtemps cette protection à l'une de ces trois forces au détriment des deux autres, c'est s'exposer à les affaiblir toutes trois ; et mieux vaudrait renoncer à la production d'une denrée, d'une industrie ou d'une entreprise commerciale que de vouloir, malgré l'inaptitude de notre race, de notre sol ou de notre climat, la conserver dans un état d'existence précaire et d'infériorité manifeste.

C'est donc à augmenter notre production agricole en diminuant le prix de revient que nous devons tendre, c'est-à-dire récolter davantage à un prix moindre.

Ces doctrines semblent peu à la mode aujourd'hui ; mais je crois fermement qu'elles sont le fondement de l'indépendance et de l'avenir des grandes nations.

Ce ne sont ni des rêveurs ni des économistes d'occasion, improvisés au cours d'une réunion publique ou d'un mandat électoral, qui en ont posé les principes. Le bien qu'ont fait à leur pays les Stuart Mill, les Adam Smith, les Cobden, les J.-B. Say, les Michel Chevalier, et tant d'autres que vous me dispenserez de citer, ne me permet pas de craindre que de graves conflits soient nécessaires pour que la France revienne à leur doctrine.

C'est par l'association des agriculteurs, par l'étude scientifique et expérimentale des procédés culturaux, par l'application à l'agriculture des règles de l'économie adoptées pour le commerce et pour l'industrie, que nous marchons vers ce résultat et que nous l'obtiendrons.

Convaincu que les institutions politiques exercent une grande influence sur l'activité nationale, le Gouvernement et le Parlement ont fait beaucoup plus pour l'agriculture qu'il n'a jamais été fait jusqu'à présent : des chaires d'agriculture avec des professeurs expérimentés existent dans tous les départements, des instituts agricoles sont partout créés et encouragés, les associations libres deviennent chaque jour plus nombreuses, plus actives et plus prospères.

Les hommes les plus distingués par leur science et les plus favorisés de la fortune s'empressent et s'honorent de figurer dans ces associations.

Aux notions d'agriculture, enseignées dans les milliers d'écoles primaires qui couvrent notre territoire, viennent s'ajouter les champs de démonstration pra-

tique, les expositions régionales et cantonales des produits du sol et des merveilleuses machines de nos ingénieurs agricoles. Un outillage méthodique et pratique que nos devanciers n'avaient jamais connu est enfin créé et il entre de plus en plus dans les usages de nos cultivateurs. Grâce aux exemples que vous donnez, à l'esprit d'association qui vous anime et qui s'est emparé déjà d'un grand nombre de petits propriétaires et de fermiers, ces instruments seront bientôt à la portée de tous nos travailleurs des champs.

Participer à cette œuvre de l'amélioration et du progrès constant du sort de nos classes agricoles, Messieurs, c'est consolider nos institutions démocratiques et leur donner une saine impulsion, c'est éclairer et seconder les efforts du Gouvernement de la République, c'est faire acte de patriotisme.

Je vous prie de m'autoriser à vous féliciter de la part considérable que prend à cette œuvre la Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise.

ALLOCUTION

PRONONCÉE

Par M. CAUSSÉ, Président titulaire de la Société.

MESSIEURS,

Permettez-moi, tout d'abord, et à l'occasion de la solennité qui nous réunit ici tous les ans, de remercier vivement, au nom de la Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise, l'honorable Président d'honneur, M. le Préfet de Seine-et-Oise, qui a bien daigné, par sa présence, nous affirmer à nouveau tout l'intérêt que l'administration supérieure porte à notre belle Société.

Permettez-moi aussi de vous remercier en particulier du grand honneur que vous m'avez fait, en m'appelant à diriger vos travaux. Cet honneur, Messieurs, m'est d'autant plus précieux qu'il rejaillit sur la profession vétérinaire, dont je suis ici l'humble représentant. Les liens qui unissent, du reste, l'agriculture à l'art vétérinaire sont intimes, et c'est sur ce sujet que vous voudrez bien me permettre de vous entretenir quelques instants.

Je me hâte, toutefois, de payer ici un large tribut

d'hommage à notre zélé et infatigable Secrétaire général; c'est par son initiative privée, et nous donnant en toutes circonstances des sujets d'étude choisis et variés, qu'agriculteurs et vétérinaires, nous pouvons en commenter et apprécier la valeur.

En thèse générale, l'Agriculture, ce brillant anneau de l'immense chaîne à laquelle se rattachent les sciences, les arts et les industries, ne peut exister sans le cortège d'un certain nombre d'animaux, dont les uns servent aux opérations de la culture, dont les autres fournissent des produits alimentaires, ou propres aux arts industriels, et qui tous procurent des engrais dont la valeur est incontestable.

Ici déjà, vous le voyez, Messieurs, l'étude approfondie de l'agriculteur-éleveur et du vétérinaire est essentiellement liée dans la zootechnie, et leurs soins doivent tendre à connaître, non seulement les meilleures races d'animaux et leurs croisements, mais aussi à savoir faire la sélection des types qui conviennent à telle ou telle localité, en rapport avec la richesse du sol et la nature des produits.

Ici se place une question principale, dépendant de la zootechnie appliquée : je veux parler de la généalogie des races.

L'éleveur-agronome, comme le vétérinaire, consulté dans les concours, doivent se concerter l'un et l'autre et chercher à enrichir notre Stud-Bock français, comme on le fait depuis un temps immémorial en Angleterre.

C'est, en effet, par les preuves reconnues non seule-

ment de performance, mais aussi par les assauts de vitesse dans nos courses, que les étalons acquièrent une grande valeur, et que les descendants de ces nobles animaux sont achetés, souvent, un grand prix, sachant que les qualités du père et de la mère, déjà inscrits au grand-livre, ont été reconnues et appréciées.

Beaucoup de départements ont institué, à ce sujet, des primes pour les juments poulinières de race, mais il convient cependant de ne pas oublier que c'est le père qui donne son empreinte à la race. Chose curieuse aussi, tout en reconnaissant les qualités données par la mère à son produit, on retrouve presque toujours que c'est chez le père de cette dernière qu'elles existaient préalablement.

La généalogie de nos excellents percherons est assurée désormais depuis quelques années, et nous devons, sous ce rapport, en être fiers, car cette belle race, vous le savez, Messieurs, est une de nos richesses nationales, n'ayant pas de rivale. Aussi, tous nos efforts doivent-ils tendre à la conserver et à l'encourager. Tous ici, du reste, nous avons pu admirer les spécimens vraiment remarquables présentés à notre Concours régional.

Parmi les diverses branches qui unissent l'agriculture à la profession vétérinaire, l'hygiène est, sans contredit, celle qui tient un des premiers rangs. La valeur des fourrages en hygiène est surtout très importante. D'après les récentes recherches de MM. Galtier et Violet, professeurs à l'Ecole vétérinaire de

Lyon, c'est là surtout que nous devons chercher la cause des *pneumo-entérites infectieuses*, ou variétés des affections typhoïdes de nos solipèdes, affections si répandues depuis quelques années. Des micro-organismes existent, en effet (ainsi que l'a démontré l'illustre savant Pasteur), et répandus à la surface de certains fourrages avariés, ils agissent ainsi comme véritable ferment au point de vue des affections contagieuses. — L'eau, qui sert à abreuver nos animaux ne saurait trop éveiller aussi l'attention de l'hygiéniste. Si celle des mares, souvent infecte et boueuse, est bue impunément en apparence par les animaux, il n'en est pas moins vrai qu'elle est le réceptacle le plus sûr des agents morbides, et surtout une des causes principales des affections typhoïdes, ainsi que cela a été prouvé pour l'espèce humaine. Un de nos distingués collègues, M. Rabot, a appelé sur ce sujet l'attention de la Société.

Donc, nécessité de chercher à obtenir des eaux salubres, comme aussi de recommander l'établissement des égouts, et surtout des fosses à purin, éloignés des habitations.

La multiplication de ces dernières aurait un triple avantage : *hygiène*, *engrais supérieurs et économie domestique*.

L'influence du pansage et des soins de propreté journaliers sont trop souvent aussi inappliqués dans nos campagnes, et sont pourtant de première nécessité.

Enfin, les étables basses, peu ou mal aérées par des

barbacanes, et où on laisse encore les toiles d'araignées séjourner indéfiniment, sont autant de causes qui peuvent déterminer les plus graves maladies. Donc, l'éleveur soucieux de ses intérêts, comme le vétérinaire consulté, doivent chercher à faire disparaître ces causes d'infection (1).

La physiologie animale apporte aussi son appoint des notions qui doivent nous être familières. Par elles, les cultivateurs sauront que les solipèdes sont pourvus d'un estomac relativement étroit, à parois minces, quoique énergiques, où la digestion se fait lentement, et est suppléé, dans cette importante fonction, par un intestin très long, ayant de 25 à 28 mètres de développement chez le cheval et le mulet, et de 10 à 12 mètres chez l'âne, et dans lequel s'élaborent les produits de l'alimentation pour se transformer en chyle, fluide nourricier, réparateur du sang.

Il découle de cette disposition toute particulière, en rapport avec le travail qu'on exige de ces animaux, qu'il est absolument indispensable de ne leur faire distribuer pour nourriture que des aliments bien choisis, très réparateurs, sous un petit volume, et produisant une grande somme de puissance musculaire. Il en découle aussi qu'il faut leur accorder tout le temps nécessaire pour que la digestion se fasse, c'est-à-dire deux heures pour les solipèdes.

Je suis absolument convaincu que, si cette règle était

(1) Comme complément de cette question complexe, mon honorable prédécesseur, M. Belin, vous a aussi exposé très clairement l'hygiène des habitations à la campagne.

observée, ces braves auxiliaires de l'homme seraient moins exposés à ces coliques si violentes et si rapidement mortelles dans le plus grand nombre de cas.

Cette question, vous le savez, Messieurs, a fait l'objet d'une communication remarquable au sein de notre Société, par notre honorable collègue, M. Warnesson.

Par contre, les ruminants ont une organisation intestinale toute différente. L'ensemble de leur estomac est composé de quatre compartiments, vastes, à parois épaisses, et d'une grande énergie contractile. Le premier, le *Rumen*, vulgairement panse, a deux fonctions : il reçoit les aliments qui ont subi la première mastication, puis, celle-ci terminée, il renvoie en haut, à l'aide du *Réseau* (deuxième compartiment), les aliments mélangés et humectés par les liquides salivaires et intestinaux, pour les soumettre à une seconde mastication. Ces aliments descendent ensuite dans la gouttière du troisième compartiment, le *Feuillet*, et de celui-ci dans le quatrième, la *Caillette*, estomac richement pourvu de vaisseaux et de glandes, qui peut être considéré comme le compartiment certain de la digestion, le véritable estomac.

Il résulte de cette disposition l'indication de nourrir les ruminants avec des aliments plus grossiers, plus albumineux, plus azotés et plus féculents, c'est-à-dire plus aptes à produire du lait, de la chair et de la graisse.

Il ne suit pas de ce simple exposé que ces derniers animaux doivent être nourris avec prodigalité, car ils

sont très exposés aussi aux indigestions et aux météorisations, fréquemment mortelles. En général, cette proportion, pour la nourriture, doit être de 5 kilogrammes environ par 100 kilogrammes du poids vif de l'animal.

En résumé, la nourriture étant à la santé des animaux ce qu'est l'engrais à la terre, il doit s'en suivre que les cultivateurs ne doivent pas ignorer ces dispositions anatomiques et fonctionnelles, ainsi que la valeur nutritive des aliments, puisque les muscles, les os, le tissu adipeux, et les glandes mammaires, exigent des matériaux différents, tous organes ayant une composition chimique définie.

La *micrographie*, bien qu'étant une branche toute spéciale de la science agricole, est appelée aussi à rendre de grands services à l'agriculture. Aux cultivateurs qui l'étudieraient et l'appliqueraient, elle fournirait des notions précises sur tout un monde de *micro-organismes*, ou parasites végétaux et animaux qui se développent, soit sur les animaux domestiques, soit dans les terres, soit dans les eaux de consommation, soit dans celles des mares, soit dans l'atmosphère, et qui s'y développent en ferments destructeurs, ou en ferments producteurs.

Notre grand savant, Pasteur, que les étrangers appellent avec vénération *le grand fermentaliste*, a fixé la science sur les affections virulentes les plus graves dont les animaux domestiques sont parfois frappés, et a indiqué en partie les moyens de les combattre.

Il a le premier posé les bases de la multiplication des

ferments de toutes sortes, et ouvert ainsi un vaste champ d'études aux investigations des hommes de la science.

En ce qui concerne les ruminants, et en particulier la vache laitière, il n'est pas douteux que là est la cause de ces avortements si tenaces et à forme contagieuse qui frappent les superbes étables de nos cultivateurs, où elles causent un préjudice annuel énorme, sur la production du lait, l'élevage des veaux à l'engrais, et la santé ultérieure des mères.

Cette question, non encore résolue et toujours à l'étude par M. Nocart, professeur à l'Ecole d'Alfort, a été, vous le savez aussi, Messieurs, commentée au sein de notre Société.

Je termine, Messieurs, cet exposé qui, bien que sommaire, peut vous avoir paru un peu long, en disant eucore que, par ses travaux scientifiques, ses recherches sur les vaccins, et principalement celui qui est si répandu aujourd'hui, c'est-à-dire le vaccin anticharbonneux, l'illustre Pasteur a bien mérité de l'humanité, et que, depuis vingt ans, il a évité à l'agriculture des pertes qui pourraient se chiffrer par centaines de millions.

Aussi a-t-il, par ce fait, contribué largement à augmenter la richesse nationale.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE AGRICOLE 1890-1891

Par M. RUELLE, Secrétaire général.

Messieurs et honorés Collègues,

Si le résumé de vos travaux et le compte-rendu des résultats obtenus dans les divers concours institués par la Société sont toujours la partie intéressante de la séance publique que vous tenez chaque année dans cette enceinte et à laquelle vous ne manquez pas de convier les Conseillers généraux et les principaux fonctionnaires de la Ville, cette réunion agricole a aussi le grand avantage de rehausser l'éclat des modestes récompenses que la Société décerne annuellement et successivement dans les six arrondissements, avec l'aide des subventions et médailles que le Gouvernement de la République et le Conseil général du département veulent bien mettre à sa disposition.

Ces récompenses, dont les plus anciennement instituées n'ont pas cessé d'être attribuées à l'amélioration et à la propagation, dans le département, de l'es-

pèce chevaline et à l'élevage du gros bétail, ont été affectées aussi, quelquefois, à des concours d'actualité et particulièrement à l'outillage agricole ; mais, depuis quelques années, vous les avez étendues, et d'une manière permanente, aux progrès réalisés dans la petite culture par l'emploi judicieux des engrais chimiques, et à la propagation de l'enseignement agricole dans les écoles rurales, afin d'intéresser les jeunes générations aux choses de l'agriculture et combattre ainsi la dépopulation des campagnes.

Vous avez été bien inspirés, Messieurs, en instituant ces deux derniers concours qui continuent à donner d'excellents résultats. Ils nous amènent chaque année un nombre toujours croissant de candidats que nous pourrions récompenser plus largement, si la subvention du Conseil général était rétablie, comme nous le demandons depuis trois ans, au chiffre auquel elle était précédemment fixée. Espérons que cette demande, qui a été vivement appuyée par notre Président d'honneur, M. le Préfet, et dont l'examen est ajourné à la prochaine session du Conseil général, recevra bientôt une solution favorable qui nous permettra d'étendre nos encouragements à un plus grand nombre de lauréats.

Jamais, en effet, l'agriculture n'a eu plus besoin d'être soutenue et encouragée. Les désastres causés par la rigueur du dernier hiver sont incalculables. Dans notre région, les 9/10[es] des céréales d'hiver ont été complètement détruites et, si les grandes exploitations ont pu, grâce aux capitaux dont elles disposent, remé-

dier en partie à ce désastre par de nouveaux ensemencements de blés de printemps, il n'en est pas de même de la petite culture où les blés détruits ont dû être remplacés le plus souvent par des avoines, à cause de la difficulté de se procurer des blés de semence et du défaut d'argent. Il en résultera évidemment un grand déficit dans la prochaine récolte, car, il ne faut pas l'oublier, la petite culture est un facteur important dans la production totale de la France.

C'est en présence de pareilles calamités que l'on ressent plus vivement encore la nécessité de généraliser dans la petite culture l'application des méthodes rationnelles qui peuvent seules accroître les rendements en diminuant sensiblement les prix de revient, au grand profit des producteurs. C'est le but, Messieurs, que vous poursuivez depuis longtemps, en stimulant et récompensant les progrès réalisés dans les plus modestes exploitations, et vous avez la satisfaction de constater chaque année que vos efforts, si bien secondés par les conférences de notre savant collègue, M. Rivière, professeur d'agriculture départemental, ne sont pas restés infructueux, car la petite culture a fait, dans notre département depuis quelques années, des progrès incontestables qui ont élevé sensiblement le rendement moyen des récoltes.

L'analyse que je vais avoir l'honneur de vous présenter, conformément à nos statuts, de vos incessantes études et de vos intéressants travaux pendant la dernière année, ne pourra laisser aucun doute dans l'esprit de l'honorable assemblée réunie pour cette solen-

nité agricole, sur votre constante sollicitude pour tout ce qui peut contribuer au développement du progrès et à la prospérité de l'Agriculture qui est et restera toujours la principale richesse de la France.

Je suivrai dans cette analyse le cadre que je me suis tracé antérieurement, en examinant d'abord les questions législatives et d'ordre économique qui ont été étudiées et discutées dans le cours de cette dernière année.

La solution du problème économique de notre régime douanier est soumise en ce moment aux délibérations du Parlement. Cette question, si importante pour l'avenir de notre agriculture nationale, est depuis quelques années l'objet de vos plus vives préoccupations, et vous n'avez négligé aucune occasion de faire entendre votre voix dans les nombreuses discussions auxquelles a donné lieu l'élaboration des tarifs. Aujourd'hui la lutte est engagée au Parlement et dans la presse, entre protectionnistes et libre-échangistes, c'est-à-dire entre l'agriculture et les autres industries. Il n'y a plus qu'à en attendre l'issue. Toutefois, et sur la proposition de notre collègue, M. Paul Fournier, la Société a cru devoir protester de nouveau contre l'entrée en franchise des laines, peaux brutes et suifs, considérés à tort par la Commission des douanes comme matières premières, car cette exemption favorisera l'entrée des viandes mortes au détriment de l'importation des animaux vivants, et sur l'avis de votre section de culture, vous avez émis le vœu que ces matières soient imposées au tarif général.

Ce vœu a été transmis immédiatement à la Commission des douanes et aux Sénateurs et Députés du département, mais il ne pouvait changer les résolutions de la Commission parlementaire, son siège était fait à cet égard d'accord avec le Gouvernement, et l'entrée en franchise de ces matières premières était une concession faite à l'industrie en échange d'autres avantages concédés aux produits agricoles.

La question a été reprise néanmoins sous une autre forme, par notre honorable collègue, M. Ernest Gilbert, qui, en présence du refus de la Commission de porter de 32 francs à 36 francs le droit d'entrée sur les viandes mortes, a démontré tout l'intérêt qu'il y aurait, pour l'élevage des moutons indigènes et pour l'industrie des peaux et laines brutes, à abaisser de 15 fr. 50 à 12 francs le droit sur les moutons vivants. Cet avis n'a pas prévalu non plus auprès de la Chambre, mais l'agriculture a obtenu une large compensation par la clause additionnelle qui, pour remédier aux fraudes d'origine des moutons étrangers, oblige les importateurs à en effectuer l'entrée par *quartiers complets*, ce qui favorisera, sans aucun doute, l'importation des moutons vivants au détriment des viandes mortes.

En dehors de ces questions purement économiques, diverses autres concernant la législation rurale ont été aussi cette année l'objet de vos études. Je citerai en première ligne les projets de loi ayant pour but la fixation législative de la durée de la journée de travail. Bien que l'agriculture n'ait pas été appelée à participer à l'enquête ouverte par la Commission parlemen-

taire à ce sujet, vous avez pensé avec d'autres associations similaires qu'elle devait faire entendre sa voix sur un objet qui intéresse à un si haut degré les populations rurales, afin de protester par avance contre toute assimilation des travaux agricoles et des industries qui s'y rattachent avec ceux de l'industrie proprement dite. Et sur le rapport d'une Commission spéciale, composée de : MM. Henri Besnard, Ernest Gilbert, Leclère, Eugène Pluchet, Sénéchal et Ploix, rapporteur, vous avez formulé un vœu motivé, adressé d'urgence à la Commission parlementaire et aux Sénateurs et Députés du département pour repousser toute limitation législative de la durée de la journée, en ce qui concerne le travail cultural et le travail agricole industriel.

Une autre question législative, non moins importante, agitée depuis bien longtemps, paraît devoir obtenir une prochaine solution. Je veux parler de la représentation officielle et élective de l'agriculture. La nécessité de cette institution ne peut être contestée ; l'Agriculture, la plus importante industrie du pays, a droit, comme toutes les autres, et comme le Commerce, a une représentation officielle et élective de ses intérêts indépendante de toute sanction des pouvoirs publics. Mais les associations agricoles sont loin d'être d'accord sur les bases et la forme de cette représentation et en particulier de la composition de ses collèges électoraux. Les unes, comme la Société des agriculteurs de France, désirent simplement revenir à la loi du 20 mars 1851 ; les autres veulent étendre l'électorat

tous les ouvriers agricoles sans distinction ni conditions de résidence.

Déjà, en 1884, à l'occasion d'un projet de loi déposé par le Gouvernement, pour la création de Chambres consultatives d'agriculture, la Société avait discuté cette question et émis un avis ; mais ce projet, pris en considération par la Chambre, fut comme bien d'autres abandonné. Aujourd'hui, en présence des diverses propositions dues à l'initiative parlementaire, vous avez cru devoir reprendre cette étude, et vous avez confié à une Commission spéciale l'examen des nouveaux projets qui ont été présentés. Cette Commission, dont notre compétent et laborieux collègue, M. Ploix, est le rapporteur, est composée de tous les membres de la section d'économie rurale et de législation, auxquels sont adjoints MM. Victor Pigeon, Polonceau, Pasquier, Henri Besnard, Eugène Pluchet et Victor Gilbert. Elle renferme donc dans son sein tous les éléments juridiques et pratiques nécessaires pour mener à bonne fin l'accomplissement de sa délicate et laborieuse mission. Son honorable rapporteur, M. Ploix, vous a présenté, à ce sujet, un travail bien étudié, très complet, résumant les divers projets soumis actuellement au Parlement, et ayant pour base principale le projet de loi présenté par M. Méline, mais avec d'importantes modifications. Le rapport de la Commission, imprimé, et distribué à tous les membres de la Société, est, en ce moment, l'objet de vos délibérations.

J'aurai terminé la relation des sujets du même

ordre, en vous rappelant la communication que vous devez également à notre zélé collègue, M. Ploix, sur la question toujours pendante des conventions entre propriétaires et exploitants, qui est loin d'être résolue. L'honorable membre vous avait déjà présenté, l'année précédente, un rapport des plus intéressants sur les diverses opinions émises à cet égard par plusieurs associations agricoles, et particulièrement par la Société des agriculteurs de France. — Un concours spécial ayant été ouvert par cette dernière Société, sur la même question, M. Ploix a cru devoir vous en faire connaître les résultats, et il a résumé dans une communication verbale les opinions émises par les quatre concurrents qui ont pris part à ce concours, en regrettant, toutefois, de ne pas avoir trouvé dans leurs mémoires une tendance plus marquée à favoriser, dans ces conventions, l'augmentation des rendements.

Vous devez aussi à notre vénérable collègue, M. de Pavant, une nouvelle communication sur les Sociétés coopératives d'alimentation, qui rendent de si grands services à la classe laborieuse, en diminuant sensiblement la cherté de la vie par la suppression des intermédiaires. Ces Sociétés, qui ont pris un développement considérable à l'étranger, et notamment en Angleterre, où l'une d'elles atteint un chiffre d'affaires annuel de 75 millions, tendent à s'introniser en France, mais bien lentement. Cependant, M. de Pavant a cru devoir appeler spécialement votre attention sur l'application qui a été faite, dans la Charente-Inférieure, du principe de la coopération aux populations

agricoles. Dans ce département, M. Rostand a fondé en 1886 une association de ce genre, qui compte aujourd'hui 12,000 adhérents. Cette tentative, qui a parfaitement réussi, fait espérer que les bienfaits de l'association, réservés jusqu'ici aux cités industrielles, pourront s'étendre progressivement aux populations rurales.

Comme transition entre les matières purement économiques que je viens de relater, et la partie de vos travaux qui relèvent plus directement de la pratique agricole proprement dite, je mentionnerai ici les diverses études zootechniques, toujours intéressantes, de notre honorable Président, M. Caussé.

Il vous a entretenus d'abord des expériences entreprises par la Société de médecine vétérinaire pratique du département de la Seine, ayant pour objet de rechercher les effets physiologiques de l'application de la lymphe de Koch à la tuberculose bovine. Malgré les trop nombreux insuccès, constatés dans toute l'Europe, sur l'expérimentation qui en a été faite à la tuberculose humaine, l'Association vétérinaire a pensé qu'il pourrait être très utile, au point de vue de la contagion, de vérifier si, comme l'a affirmé l'auteur de cette découverte, les vaches inoculées au moyen de cette lymphe jouissent de l'immunité de contracter la tuberculose.

D'après les intéressants détails qui vous ont été donnés par notre honorable Président sur le programme des expérience en voie d'exécution, sous le haut patronage de professeurs les plus éminents, vous n'avez

pas hésité à vous associer pécuniairement aux frais assez élevés que nécessiteront ces savantes recherches biologiques, dont nos collègues, MM. Caussé et Warnesson, ont été priés de vous rendre compte.

Un autre sujet du même ordre, et qui intéresse également la santé publique, a été aussi traité par notre honorable Président. Il s'agit d'une affection microbienne infectieuse de l'espèce bovine se communiquant à l'homme, très probablement par la consommation de viandes insuffisamment cuites; cette affection est désignée sous le nom d'*actinomycose*. Elle est très répandue, non seulement en Amérique, au Texas, où elle fait de fréquents ravages, mais aussi en Angleterre, en Allemagne et en Suisse.

Cette étude, très intéressante, a été faite à l'occasion d'un mémoire publié par M. Grandieau sur le même sujet; elle est divisée en deux parties : dans la première, M. Caussé décrit particulièrement les caractères spécifiques et l'étiologie de la maladie ; la deuxième partie est consacrée entièrement à l'importation considérable en France des viandes américaines contaminées, provenant pour la plus grande partie des abattoirs de Chicago, qui sont, paraît-il, en ce moment, un foyer permanent d'*actinomycose*. Cette communication, qui intéresse à la fois notre régime douanier et la santé publique, a été l'objet de votre plus sérieuse attention ; elle sera insérée *in extenso* dans les Annales de la Société.

Je terminerai l'exposé des travaux de notre honorable Président en vous rappelant sa récente com-

munication, sur un sujet tout d'actualité, concernant tout particulièrement le monde du turf : l'introduction de l'*arséniate de strychinine* dans le régime ordinaire des chevaux soumis à l'entraînement. C'est, dit-on, à l'emploi de cette substance que l'on doit attribuer la victoire de *Fitz-Roya*, au Grand-Prix de Paris de 1890. Cette communication, qui résume les connaissances déjà acquises à ce sujet, contient des détails du plus haut intérêt sur les effets physiologiques de l'arséniate de strychinine, qui active d'une façon spéciale les fonctions d'assimilation, reconstitue les forces musculaires dans tous les cas de surmenage physique, et régénère en un mot la machine animale. En terminant, M. Caussé espère que les succès déjà obtenus dans cette voie encourageront les entraîneurs à faire un emploi judicieux de l'arséniate de strichynine, dont il a apprécié lui-même, dans sa pratique personnelle, les excellents effets thérapeutiques.

J'aborde maintenant, Messieurs, l'étude des questions relevant exclusivement du domaine de la pratique agricole, et qui ont toujours eu une très large part dans vos travaux. — L'éducation technique du cultivateur français est, en effet, la pierre angulaire du problème agricole. C'est par l'application des nouvelles méthodes de culture, basées sur les données de la science, et confirmées par l'expérimentation, que l'on arrivera à développer progressivement la fécondité du sol, à accroître les rendements et à débarrasser le pays du tribut qu'il paie annuellement à l'étranger pour suppléer à l'insuffisance de récolte des céréales.

Il suffirait, pour atteindre ce but, d'une moyenne de rendement de 20 hectolitres par hectare qui, pour nos 7 millions d'hectares emblavés, donnerait une récolte de 140 millions d'hectolitres supérieure aux besoins de la consommation indigène. C'est le but que poursuivent toutes les associations agricoles, et la nôtre en particulier, et on doit reconnaître que ces efforts n'ont pas été vains, car déjà, depuis quelques années seulement que l'agriculture est entrée dans une nouvelle ère de réforme, des progrès sensibles ont été réalisés, non seulement dans notre région, mais dans la France entière, puisque la moyenne générale des rendements est passée de 13 à 16 hectolitres.

Différentes et intéressantes communications vous ont été présentées cette année sur des questions de pratique culturale par plusieurs de nos collègues.

Nous devons en particulier à M. Heuzé, qui possède une compétence incontestée dans tous les détails de l'agriculture pratique, une description remplie des faits les plus concluants sur l'historique et les cultures de la grande ferme d'Arcy (Seine-et-Marne), fondée par M. Nicolas, en 1872, dans des terres de médiocre qualité, et dont les débuts n'avaient pas été heureux ; mais il est arrivé, grâce au savant concours de M. Joulie, professeur à l'Institut agronomique, et par une application raisonnée et suivie des principes culturaux, à une situation très prospère qui peut être donnée en exemple.

Notre collègue, M. Rivière, professeur d'agriculture

départemental, que la Société se félicite de compter au nombre de ses membres les plus dévoués, vous a fait connaître les résultats obtenus dans les expériences comparatives qu'il a entreprises chez MM. Flé, l'un de nos membres correspondants, et Papillon, cultivateur à Aulnay-lès-Bondy, sur la culture de diverses variétés de pommes de terre industrielles à grands rendements. Ces expériences avaient surtout pour objet de démontrer que l'application des engrais chimiques à la pomme de terre est une opération avantageuse.

Les résultats obtenus, consignés dans plusieurs tableaux bien ordonnés et d'une grande clarté, ont confirmé ces prévisions; ils ne peuvent laisser aucun doute sur les avantages pécuniaires qui résultent pour les cultivateurs d'un emploi judicieux des engrais industriels appliqués à cette culture.

D'autres expériences ont été faites concurremment par M. Rivière, sur les mêmes exploitations, mais dans le but, depuis si longtemps poursuivi, de rechercher les moyens de combattre le *peronospora infestans*, qui détruit trop souvent une grande partie des récoltes. L'emploi de la bouillie bordelaise, comme traitement préventif, a eu, comme on le savait déjà, un effet manifeste sur les organes verts de la plante qui se sont conservés bien plus tardivement que sur les parties non traitées au moyen du sulfate de cuivre. Chez M. Papillon, le rendement à l'hectare des parcelles traitées à la bouillie bordelaise a excédé de 3,000 kilogrammes celui des parcelles qui n'avaient reçu aucun traitement.

Toutes ces expériences présentent, comme vous l'a dit notre honorable collègue M. Philippar dans une récente communication, un très grand intérêt agricole, particulièrement en ce qui concerne la féculerie, la culture de la pomme de terre industrielle lui paraissant appelée à prendre, dans notre région, une très grande extension, par suite des savantes recherches entreprises par MM. Aimé Girard et Dehérain, dans le but de généraliser en France, par un choix judicieux des variétés les plus productives et au moyen de perfectionnements à introduire dans cette culture, les forts rendements obtenus à l'étranger. Déjà MM. Paul Genay et Florimond Desprez, qui poursuivent depuis quelques années des essais méthodiques basés sur l'application des principes donnés par les savants professeurs de l'Institut agronomique, ont obtenu des résultats considérables au double point de vue des rendements en poids et de la richesse en fécule.

Un autre sujet qui présente aussi une grande importance pour la production agricole a également été traité par le savant directeur de l'Ecole d'agriculture de Grignon. Il s'agit des recherches, depuis longtemps entreprises, pour préserver les récoltes des ravages causés par de nombreux parasites. Dans une communication qui vous a vivement intéressés, M. Philippar a fait connaître le procédé pratique, dû à M. Jensen, pour la destruction, par la chaleur, de la carie et du charbon des céreales. Ce procédé qui consiste à immerger les semences, pendant cinq minutes seulement, dans un bain d'eau chauffée de 50 à 60 degrés, détrui-

rait complètement les spores, sans altérer en quoi que ce soit la faculté germinative du grain. Ce dernier fait ayant été contesté, MM. Pilleux et Schribaux ont répété les expériences de M. Jensen et en ont obtenu des résultats très satisfaisants. Toutefois, il conviendra, comme vous l'a dit M. Philippar, d'attendre que le procédé par échaudage ait reçu la sanction de la pratique, avant de le substituer au sulfate de cuivre employé jusqu'ici avec succès.

J'achèverai le compte-rendu des principales questions relatives à la culture expérimentale par un résumé sommaire des résultats obtenus en 1890 dans les champs d'essai, établis directement sous les auspices de la Société, par la commission spéciale à laquelle vous avez confié cette importante mission, et dont M. Rivière, son rapporteur, vous a rendu compte dans un rapport qui a été inséré au dernier volume de nos Mémoires.

Cette commission, continuant les expériences commencées en 1889 sur l'exploitation de notre honorable collègue, M. Ernest Gilbert, a créé en 1890, de concert avec ce savant praticien, un nouveau champ d'essai, à l'effet de rechercher et de préciser l'action comparative de l'acide phosphorique, de l'acide sulfurique, et de la chaux sur les récoltes de betteraves, dans les terres du Manet. Ces expériences comparatives, conduites avec méthode sous l'intelligente direction de M. Rivière, ont donné des résultats très intéressants; elles démontrent une fois de plus, comme le pensait d'ailleurs M. Ernest Gilbert, que dans les terres ar-

gilo-siliceuses c'est sur les parcelles où la chaux est appliquée en plus grande quantité, soit sous forme de superphosphate, soit à l'état de sulfate (plâtre), que les rendements en poids sont les plus élevés, mais que ces substances chimiques n'ont aucune influence sur la richesse du jus.

Pour ne pas fatiguer plus longtemps votre attention je me bornerai à cette relation bien incomplète de vos laborieux et intelligents travaux pendant l'année agricole que nous terminons aujourd'hui. Elle suffira néanmoins, je l'espère, à prouver au sympathique auditoire réuni dans cette enceinte, qu'aucune des questions de nature à favoriser le développement du progrès dans la pratique agricole, et à contribuer au relèvement de l'Agriculture française si douloureusement éprouvée dans ces dernières années, ne vous est restée étrangère. Et si les efforts de notre Société n'ont pas toujours été couronnés d'un plein succès, elle peut au moins se rendre cette justice qu'elle n'a négligé aucune occasion de faire entendre sa voix auprès des pouvoirs publics et du Parlement, pour soutenir et défendre les intérêts de notre grande industrie nationale.

Il ne me reste plus maintenant, Messieurs, qu'à vous dire quelques mots sur les résultats obtenus, cette année, dans les divers concours institués par la Société, pour stimuler et récompenser les progrès constatés dans les diverses branches de la science et de la pratique agricole.

D'après le roulement établi, c'est à l'arrondissement

de Versailles qu'ont été attribuées, en 1891, en dehors des encouragements annuels affectés spécialement à l'amélioration et à la propagation de l'espèce chevaline, les modestes récompenses dont vous pouvez disposer avec le généreux concours du Gouvernement de la République et du Conseil général, en faveur des améliorations et progrès culturaux, de l'enseignement agricole dans les écoles rurales, et de l'élevage de l'espèce bovine.

Ces récompenses faisant l'objet de rapports spéciaux, dont vous entendrez la lecture dans quelques instants, je ne donnerai qu'une énumération très succincte des divers concours auxquels elles se rapportent.

La Commission des encouragements aux améliorations et progrès agricoles, dans la moyenne et la petite culture, a eu à visiter, cette année, quatre exploitations rurales de diverses contenances, dont les titulaires se sont fait inscrire spontanément pour briguer vos récompenses. Le rapport fait, au nom de cette Commission, par notre jeune collègue, M. Eugène Besnard, contient des détails fort intéressants sur les améliorations importantes réalisées par les concurrents dans ces diverses cultures, avec des ressources souvent très modiques, et particulièrement sur l'origine des plus modestes de la plupart des candidats qui sont parvenus, par un travail opiniâtre et intelligent, joint à un très grand esprit d'ordre et d'économie, à élever leur famille et à en augmenter le bien-être, en réunissant successivement, soit par acquisition sur leurs économies, soit en location, les terres nécessaires pour for-

mer de petites exploitations rurales bien dirigées, pourvues de l'outillage indispensable à une bonne culture, et qui peuvent être données en exemple aux ouvriers agricoles.

Le Cours de géométrie fondé par la ville de Versailles en 1827, pour élever le niveau de l'instruction primaire dans les classes laborieuses, par un enseignement à la fois théorique et pratique, a toujours eu toutes vos sympathies, et vous n'avez jamais cessé, depuis plus de 60 ans, de vous intéresser à ses succès, en vous associant à la municipalité pour décerner, aux meilleurs élèves, des récompenses et des encouragements. Le rapport de notre honorable collègue, M. Nercan, vous fera connaître les résultats obtenus pendant la dernière année scolaire.

En ce qui concerne l'enseignement agricole, dix instituteurs seulement se sont fait inscrire pour prendre part à ce concours. C'est bien peu en comparaison du grand nombre de communes rurales que renferme l'arrondissement de Versailles. Nous sommes convaincus, toutefois, que cet enseignement est donné dans un bien plus grand nombre d'écoles communales, mais nous n'avons pas à rechercher les motifs qui ont pu empêcher les instituteurs de solliciter l'examen de votre Commission.

Quoi qu'il en soit, la Commission, comme vous le verrez par le rapport de notre compétent collègue, M. Paul Fournier, a été très satisfaite des réponses

obtenues de la plupart des élèves dans les écoles qu'elle a été appelée à visiter, et elle vous propose de récompenser le zèle et l'ardeur dont les instituteurs ont fait preuve dans cet enseignement, par l'allocation de médailles d'encouragement, graduées suivant les résultats constatés.

Le Concours hippique qui s'est tenu à Milon-la-Chapelle, le 7 juin dernier, a été supérieur à celui de 1890, ainsi que le constate le rapport fait au nom de la Commission, par son honorable rapporteur M. le comte de Gourcy; vous verrez, en effet, que la Commission hippique a eu à examiner un plus grand nombre de jeunes chevaux issus des étalons de la Société, parmi lesquels on trouve beaucoup de sujets remarquables, d'une bonne conformation possédant de belles allures, et qui donnent de grandes espérances.

M. le rapporteur constate avec satisfaction que la nouvelle station temporaire que vous avez créée cette année à Magny-en-Vexin, sur la demande du Conseil général, a réussi au-delà de toutes prévisions. Cette création, qui étend la sphère d'action de notre haras dans une partie du département très éloignée du dépôt de Milon-la-Chapelle, a été accueillie avec le plus vif empressement par les éleveurs de la région, ainsi que le prouvent les nombreuses saillies effectuées, qui nous promettent, pour l'an prochain, non seulement un accroissement sensible dans les naissances, mais aussi de beaux produits, en raison de la qualité exceptionnelle des juments de cette localité.

Le dernier concours, relatif à l'élevage de l'espèce bovine, n'a pas donné de brillants résultats. Les cultivateurs de l'arrondissement de Versailles n'ont pas montré un grand empressement à y prendre part. Le rapport de notre honorable collègue, M. Berthé, fait au nom de la Commission chargée de la visite des animaux, constate cependant que, parmi ceux soumis à son examen, on remarquait quelques bonnes génisses pour la plupart de race normande, mais que le plus grand nombre des animaux présentés étaient médiocres et de formes défectueuses. Cet état de choses regrettable est dû, comme nous l'avons déjà dit, à l'insouciance des éleveurs qui ne se préoccupent pas assez du choix des reproducteurs.

Pour clore, Messieurs, l'énumération des récompenses à décerner par la Société dans cette séance, je dois vous rappeler encore les résultats du concours ouvert, sur la proposition de la section d'économie du bétail, pour l'attribution du prix Lamayran, fondé par ce généreux donateur, en 1813, et consistant en une médaille d'or grand module et une prime de deux cents francs.

Ce concours avait pour objet une étude importante au point de vue agricole : *des causes de la diminution de l'espèce ovine en France, et des moyens d'y remédier*. Sur les onze mémoires produits dans les délais fixés, cinq ont appelé particulièrement l'attention de la section. Et, après un examen minutieux et approfondi du mérite de chacun de ces mémoires, la section, sur le rapport de notre honorable collègue, M. Leclère, a

attribué le prix proposé au mémoire n° 8, portant pour épigraphe : *Pas de fourrages, pas de moutons*, dont l'auteur est M. Ranvier, médecin-vétérinaire à Neauphle-le-Château.

En dehors de ce prix principal, la section a cru devoir appeler aussi votre attention sur le mémoire n° 11, ayant pour épigraphe : *Quelques perfectionnements ont un moment éloigné l'agriculture du mouton, de plus grands doivent l'y ramener.* Ce mémoire présente des qualités très sérieuses et révèle un travail consciencieux. Sur sa proposition, vous décernerez à son auteur, M. Bourgeois, ancien instituteur à Magny-en-Vexin, à titre d'encouragement, une médaille d'argent.

Il me reste maintenant, Messieurs, à m'acquitter d'un bien pénible devoir. C'est une des traditions les plus chères de notre Compagnie de ne pas oublier la mémoire des membres qui lui ont appartenu, et de leur donner, dans cette séance, un témoignage public de notre affection et de nos regrets. Depuis votre dernière séance publique, la mort impitoyable a encore éclairci nos rangs ; elle nous a ravi trois de nos plus sympathiques et estimés confrères, MM. Georges Béglet, Richard du Cantal et Boulland-Breton.

M. Georges Béglet, enlevé si prématurément à l'affection de sa famille et de ses nombreux amis, n'était entré dans notre compagnie que depuis quelques années, mais il y avait conquis de suite par sa grande courtoisie et l'aménité de son caractère l'estime générale. Ses connaissances étendues dans l'élevage

l'avaient placé au premier rang dans notre section d'économie du bétail, et l'amélioration de la race ovine Dishley à laquelle il s'était voué avec la plus grande ardeur lui avait valu dans les concours régionaux de nombreuses récompenses bien méritées, et en 1888, la croix du Mérite agricole; sa mort laissera un grand vide dans cette section, et la Société perd en lui un collaborateur modeste et dévoué aux intérêts agricoles, dont elle gardera précieusement le souvenir.

M. Richard, du Cantal, appartenait, depuis un temps presque immémorial, à notre association comme membre correspondant régnicole. Il assistait quelquefois, malgré son grand âge et ses nombreuses occupations, à nos séances mensuelles et nous adressait encore, il y a quelques années, d'intéressantes communications, particulièrement en ce qui concerne l'amélioration et la propagation de l'espèce chevaline en France. Ancien directeur du haras du Pin, inspecteur général des haras, il fut aussi le rapporteur, à l'Assemblée nationale de 1848, de la loi sur l'organisation de l'enseignement agricole. Sa longue carrière a été bien remplie ; il laisse, dans les nombreuses Sociétés auxquelles il était affilié, une mémoire honorée et les plus vifs regrets.

Une autre mort toute récente et inattendue vient de frapper encore bien cruellement notre Société. M.Boulland-Breton, agriculteur à Longnes, qui faisait partie de notre association depuis 1877, a succombé, ces jours derniers, à la suite d'une douloureuse opération. C'était un de nos représentants les plus autorisés

de l'arrondissement de Mantes, qui joignait à des connaissances très étendues dans la pratique culturale un zèle et un dévouement à toute épreuve.

Praticien éclairé, aimant le progrès et poursuivant autour de lui, par ses conseils et par l'exemple, l'application des nouvelles méthodes rationnelles de culture, M. Boulland-Breton avait sa place marquée dans toutes les commissions de récompenses où son jugement et la droiture de son caractère étaient justement appréciés. Il jouissait dans le monde agricole de sa localité d'une grande considération et d'une autorité légitime acquise par une honorable et laborieuse carrière. La mort de ce sympathique et estimé confrère sera vivement ressentie par la Société dans laquelle il laissera les meilleurs souvenirs et d'unanimes regrets.

Aux vides laissés dans nos cadres par la mort de ces regrettés collègues sont venus s'ajouter cette année trois démissions données par MM. Alfred Dailly, Dudouy et Dauvilliers, à qui leurs occupations ou leur grand âge ne permettait plus de prendre une part active aux travaux de la Société.

Quelques regrets que l'on puisse éprouver de la disparition de ces anciens collègues, il n'y a pas lieu de se laisser aller au découragement. Les Sociétés, comme je l'ai déjà dit, ne meurent pas ; elles se rajeunissent par l'adjonction de nouvelles recrues qui leur apportent de précieux éléments de jeunesse, de force et de vitalité. Les vacances qui se sont produites dans notre compagnie ont été d'ailleurs bien vite remplies, un grand nombre de candidats briguant l'honneur de

s'associer à vos travaux. Vous avez admis cette année, dans la section de culture : MM. Seurin, cultivateur à Vélizy, et Eugène Besnard, ancien élève diplômé de l'Institut agronomique, cultivant aujourd'hui à Guyancourt; une exploitation importante : dans la section d'économie du bétail : MM. Bigaux, cultivateur à Bouviers, et Eugène Guignard, fils de l'un de nos plus anciens et sympathiques collègues, cultivateur à Vauluceau ; et enfin dans la section des sciences et arts appliqués, M. le docteur de Fourmestraux, médecin de l'Hôpital civil, qui avait précédemment exercé la médecine pendant quinze ans auprès des populations rurales de la circonscription de Trappes.

Ces nouveaux collègues, dévoués à la cause agricole, ne sont pas des inconnus pour le plus grand nombre des membres de la Société. Ils ont donné la mesure de leur instruction technique et de leur capacité professionnelle dans la science et la pratique agricole. La Société peut donc compter de leur part sur un concours utile et éclairé.

Je ne veux pas terminer, Messieurs, ce compte rendu que je n'ai pu, malgré mon grand désir, abréger davantage, sans adresser publiquement, au nom de la Société, nos plus sincères félicitations et l'expression de notre grande satisfaction :

A notre excellent et zélé bibliothécaire, M. Emile Richard, nommé chevalier de la Légion d'honneur ; à M. Gustave Rivière, le sympathique professeur d'agriculture départemental, promu officier du Mérite agricole et à nos estimés collègues : MM. de Pavant

et Warnesson, nommés chevaliers du même ordre.

Ces hautes distinctions si bien méritées sont un nouvel honneur pour notre compagnie. Elles sont aussi une nouvelle preuve de toute la sollicitude du Gouvernement de la République pour la plus importante de toutes nos industries, l'agriculture qui, à force de labeurs, tire du sol ces nombreux produits qui vont alimenter toutes les branches de l'activité nationale et sont les bases les plus solides de la richesse publique.

RAPPORT

DE LA SECTION D'ÉCONOMIE DU BÉTAIL

SUR

LE CONCOURS OUVERT EN 1890

POUR L'ATTRIBUTION

DU

PRIX LAMAYRAN

M. LECLÈRE, Rapporteur.

MESSIEURS,

En raison du roulement établi par notre Société pour l'affectation annuelle du prix Lamayran, c'est à la section d'économie du bétail qu'était dévolu en 1890 le soin d'attribuer cette récompense.

Cette section avait mis au concours un sujet d'étude plein d'intérêt et tout d'actualité. Elle a eu l'honneur de le soumettre, l'an dernier, à l'approbation de la Société tout entière, et nous allons d'ailleurs vous rappeler ici le texte même du programme :

Rédaction d'un mémoire ayant pour objet de rechercher et de faire connaître les causes qui ont amené la dimi-

nution de l'espèce ovine en France; de faire ressortir les inconvénients de cet état de choses et d'indiquer les moyens d'y remédier.

Toute la publicité nécessaire a été faite en temps utile à propos de l'ouverture de ce concours, ainsi que du prix proposé, qui consiste en une médaille d'or d'une valeur de cent francs et d'une prime en argent de deux cents francs.

Dans les délais prescrits par le programme, c'est-à-dire avant le 31 décembre 1890, onze mémoires ont été adressés au siège de la Société. Un autre mémoire d'une grande valeur n'est parvenu à M. le Secrétaire général que dans le courant du mois d'avril dernier. La section a cru devoir l'écarter du concours; elle a été guidée en cette circonstance par les sentiments d'impartialité qui doivent, avant tout, présider à ce genre d'opérations. En effet, par suite de sa déposition tardive, ce mémoire n'offrait plus dans sa rédaction une garantie suffisante d'initiative, les autres mémoires étant connus depuis quatre mois déjà.

Au mois de janvier dernier, la section d'économie du bétail était réunie pour l'examen des mémoires. Elle a dû, tout d'abord, éliminer six de ces mémoires; les uns, pour cause d'insuffisance, les autres, au lieu d'être présentés sous le couvert de l'anonyme indispensable en la matière, étaient revêtus des noms de leurs auteurs.

Le concours s'est donc trouvé limité entre cinq concurrents sérieux. Leurs manuscrits portent, en plus de leur devise, les numéros d'ordre 6, 7, 8, 10 et 11.

Ces cinq mémoires sont assez complets; ils ont été l'objet d'un travail laborieux et ils renferment des renseignements fort intéressants.

De l'ensemble de toutes les observations consignées dans ces ouvrages il ressortirait que la diminution de l'espèce ovine en France serait due aux causes suivantes :

1° Consommation progressive de la viande de boucherie dans les campagnes; le remplacement des moutons consommés n'ayant pas subi la même proportion ;

2° Abolition de la vaine pâture ;

3° Disparition des jachères remplacées par la culture intensive et industrielle ;

4° Avilissement du prix de la laine ;

5° Introduction en France des races précoces Dishley et Southdown, celles-ci pouvant être livrées à la boucherie dès la première ou la seconde année, tandis que les anciennes espèces n'atteignaient leur complet développement que vers la quatrième année ;

6° L'élevage et l'entretien du mouton ne donneraient pas un profit assez rémunérateur. Ce sont des opérations à long terme, qui ne suffisent plus à satisfaire les exigences de notre époque ;

7° Enfin, le manque de capitaux, chez beaucoup de cultivateurs, serait aussi une des causes de l'absence des moutons dans les fermes. Cette dernière raison n'est peut-être pas la moins valable.

Voilà pour la première partie de notre programme.

La seconde et la troisième partie n'ont peut-être pas été traitées d'une façon aussi satisfaisante. Du reste, l'auteur lui-même de la question, notre honorable collègue, M. Victor Gilbert, ne s'était pas mépris sur le sort réservé à sa proposition. Il avait fort bien prévu qu'on ferait connaître les causes, mais qu'on indiquerait plus difficilement les moyens de remédier à la dépopulation de l'espèce ovine en France.

On propose surtout, comme remède, l'application de tarifs douaniers suffisamment protecteurs, pour assurer à l'agriculture la juste rémunération de ses entreprises. Malheureusement, les intérêts agricoles sont constamment en contradiction avec ce qu'on appelle la vie à bon marché.

Les revendications des campagnes sont toujours transmises à nos législateurs d'une façon courtoise, trop souvent platonique. Elles ne sont pas dangereuses.

Les réclamations des villes, au contraire, affectent la plupart du temps une forme violente et révolutionnaire. On donne satisfaction à celles-ci en sacrifiant impunément les premières.

L'état de choses actuel, qui nous occupe ici, menace donc de se prolonger.

Dans sa séance du mois de juin, la section d'économie du bétail, après avoir examiné les mémoires, a procédé à leur classement.

Celui qui porte le numéro 8, et qui a pour devise : « *Pas de fourrages, pas de moutons* », a réuni le plus grand nombre de suffrages. L'ouverture de l'enveloppe cachetée, revêtue de la même épigraphe, nous

a révélé que son auteur est M. Ranvier, médecin-vétérinaire à Neauphle-le-Château.

En conséquence, nous vous demandons, Messieurs, de décerner à M. Ranvier votre prix Lamayran.

Le mémoire n° 11 a été classé second avec deux points seulement de moins que le précédent. La section l'ayant jugé digne d'une récompense propose à la Société de lui décerner une médaille d'argent grand module. Ce mémoire a pour devise : *Quelques perfectionnements ont un moment éloigné l'agriculture du mouton ; de plus grands doivent l'y ramener.* Il a pour auteur M. Bourgeois, à Magny-en-Vexin.

RAPPORT

SUR LES ENCOURAGEMENTS

A ACCORDER DANS

LA MOYENNE & LA PETITE CULTURE

POUR

AMÉLIORATIONS ET PROGRÈS AGRICOLES

DANS L'ARRONDISSEMENT DE VERSAILLES

M. Eugène BESNARD, Rapporteur.

MESSIEURS,

Si la Commission que vous avez nommée pour rechercher les améliorations agricoles de la moyenne et de la petite culture n'a pas un nombre de candidats aussi grand qu'elle l'aurait désiré, elle a cependant rencontré des agriculteurs de mérite qui tous, à différents titres, méritent les plus grands éloges.

Après avoir visité les différentes exploitations agricoles qui lui étaient signalées, la Commission vous propose de classer les candidats dans l'ordre suivant :

M. Cheval, Jules, à Bazemont.

M. Cheval, Jules, qui a succédé à son père depuis 13 ans, cultive une exploitation de 54 hectares de terre,

dont un quart lui appartient ainsi que le corps de ferme, et un quart appartient à son père ; le reste se compose de terres louées à différents propriétaires.

Son assolement, pour cette année, comprend :

10 hectares de blé de mars ;
2 hectares de blé d'hiver ;
15 hectares d'avoine ;
10 hectares de luzerne et de sainfoin ;
2 hectares de betteraves et de carottes ;
15 hectares de pommes de terre dont 6 de Royal-Kinley.

M. Cheval possède une machine à battre de Gautrau, mue par une machine à vapeur verticale de construction anglaise, forte de trois chevaux. Un crible Jone, placé au-dessus de la batterie, nettoie le grain qui de là passe, par une rigole inclinée, dans un grenier placé à proximité.

Le matériel agricole est très complet dans cette exploitation. Il se compose d'un pressoir, d'un coupe-racines, d'un semoir Smith, d'une moissonneuse Johnston, d'un râteau à cheval, d'une forge, de charrues, de tombereaux et de voitures diverses.

Les travaux de la ferme sont exécutés par 5 hommes, 7 chevaux et deux juments.

Six vaches laitières, élevées à la ferme, donnent du lait en abondance.

M. Cheval, dont les récoltes dépassent en beauté et en vigueur celles de ses voisins, a tout fait pour obtenir de hauts rendements par l'amélioration de ses

terres. Un champ d'expériences, placé sous les auspices de notre honorable collègue M. Rivière, prouve qu'il désire s'éclairer sur les progrès de la science.

Outre les nombreux engrais chimiques qu'il emploie, M. Cheval amende ses terres. Après avoir ouvert une marnière, il construit un four à chaux qui lui procure cette matière à moitié prix de ce qu'il la payait, lorsqu'il était obligé d'en faire l'acquisition.

Aujourd'hui, les marnes de défécations qu'il ramène de la sucrerie des Mureaux lui reviennent encore à meilleur marché.

Huit hectares de terre, dont il est propriétaire, ont été drainés par lui. Ces terres défrichées par son prédécesseur n'avaient jamais pu rien produire. M. Cheval, jugeant que toute terre bien amendée et cultivée d'une façon raisonnée peut toujours arriver à donner de bons résultats, l'acheta, et cette terre qui ruinait son propriétaire et dont personne ne voulait, donne aujourd'hui, après avoir été drainée et amendée, des récoltes qui ne le cèdent en rien à celles des autres terres.

M. Cheval vend toute sa paille de blé et achète pour environ 1,200 francs de fumier rendu en gare d'Epône.

Les pommes de terre de la variété *Saucisse*, que M. Cheval cultive sont vendues pour la consommation. La *Royal-Kinley* est vendue pour l'exportation ou elle sert de plant. Comme cette pomme de terre se plante très tard, pas avant le 20 juin, M. Cheval la conserve sur de petites claies portées sur quatre pieds. L'air pouvant ainsi circuler librement, la pomme de terre

ne germe pas au printemps et n'est, par conséquent, pas épuisée à la plantation. Ces claies pouvant contenir 10 litres de tubercules sont au nombre de deux mille.

La seule chose capitale que nous regrettions de ne pas voir dans cette ferme est une fosse à purin ; il est vrai que le fermier se dispose à en faire construire une.

Le jardin dépendant de la ferme est très bien tenu, les arbres fruitiers sont très bien dirigés.

Un autre jardin, dont les arbres fruitiers sont éloignés de deux mètres, est également très bien aménagé et contient un lavoir construit par M. Cheval. Toutes les récoltes sont belles, et semées en ligne, sur le pied de 200 kilogrammes de froment à l'hectare.

La Commission propose d'accorder à M. Cheval, Jules, une médaille d'or grand module.

M. Aufrère, Alexandre, à Plaisir.

M. Aufrère, Alexandre, cultive, à Plaisir, une exploitation de 35 hectares dont l'assolement de cette année est de :

7 hectares 50 ares de blé d'hiver ;
12 hectares d'avoine ;
4 hectares 50 ares de betteraves fourragères ;
2 hectares 70 ares de pommes de terre ;
7 hectares de pois ;
50 ares de maïs ;
80 ares de vesce.

Les débuts de M. Aufrère furent très modestes. Ou-

vrier agricole jusqu'en 1872, il s'établit à son compte dans une petite maison qu'il tenait de ses parents. Il commence par cultiver quelques hectares de terre en collaboration de sa femme, et place, en terres ou en bâtiments, les bénéfices qu'il réalise tous les ans par ses récoltes. Il se fait tour à tour maçon, charpentier, forgeron. Dans ses moments perdus, il est ainsi parvenu à se construire une petite ferme pouvant rivaliser, par l'économie de la construction et le bon aménagement des bâtiments, avec les plus commodes de la contrée. Il élève sa maison d'un étage, bâtit successivement une vacherie, une remise à voiture, une porcherie, des cabanes à lapins, une sellerie, une écurie, une vaste grange à battre, un hangar et un bâtiment disposé pour recevoir une forge.

La vacherie, qui contient deux belles vaches, se fait remarquer par son bon aménagement; un ruisseau en pente, placé derrière les vaches, conduit l'urine dans une fosse à purin. Un coupe-racines de Pilter placé dans l'étable au-dessus d'une grande boîte, pouvant contenir la ration de pulpe journalière, complète l'installation.

La remise à voitures qui fait suite à la vacherie est spacieuse et contient facilement les deux voitures et les deux tombereaux nécessaires à l'exploitation.

Deux petits appentis couverts en tuiles de $0^{m},75$ de saillie sur le mur de clôture mettent à l'abri les gardes des voitures.

La porcherie, transformée en ce moment en couvoir, est intelligemment établie.

Un appentis près des cabanes à lapins, fermé par une toile goudronnée, nous montre, rangés dans un ordre parfait, les colliers et les brides des chevaux.

L'écurie, qui est à côté, possède quatre bons chevaux, séparés par des bat-flancs ; la dernière stalle est fermée par une forte cloison, ce qui permet de mettre à part une jument ou un cheval vicieux.

La grange, construite légèrement en planches de sapin goudronné, possède deux portes charretières se faisant face, ce qui permet aux équipages de sortir chargés de paille. Cette grange, de 25 mètres de long sur 10 mètres de large et 5 mètres de haut, contient une machine à battre de Gautrau, mue par un manège à trois chevaux. Au-dessus de la batterie se trouvent les chambres à grains.

Derrière la grange est un clos servant d'emplacement aux meules de paille et un petit hangar destiné à mettre à l'abri les instruments aratoires.

Un détail montrera les soins que M. Aufrère apporte à tout ce qu'il fait ; des faîtières en planches ou de vieux tuyaux couvrent ou entourent les brancards de ses rouleaux et de son râteau à cheval, qui sans cela seraient exposés à l'eau de pluie.

Une très belle vigne tapisse les murs de l'enclos.

Dans le jardin de M. Aufrère, qui est très bien tenu, se trouve un petit bâtiment contenant la forge, les outils de charronnage et un box pour un cheval malade.

Le fumier, bien aménagé, possède à sa partie inférieure une fosse à purin.

A chaque livraison de fourrage ou de paille, M. Aufrère ramène une voiture de fumier. Ordinairement, c'est soixante voyages par an qu'il fait ; de plus, il reçoit par wagon 100,000 kilogrammes de fumier.

M. Aufrère achète en outre, pour ses betteraves, 700 kilogrammes de nitrate de soude et 700 kilogrammes de superphosphate, et pour ses avoines 1,000 kilogrammes de phosphate fossile.

Les récoltes que nous avons vues chez M. Aufrère sont toutes remarquablement belles : les avoines sont propres, les blés, réensemencés au printemps, promettent une bonne récolte.

Les engrais chimiques sont encore peu employés dans cette ferme, mais la terre, très engraissée par de fortes fumures de fumier, a toujours donné de beaux produits.

La commission propose d'accorder à M. Aufrère une médaille d'or petit module et une prime de 150 francs.

M. Thévenon à la Chaine, commune de Plaisir.

M. Thévenon (Jules) cultive au hameau de la Chaine, commune de Plaisir, 20 hectares de terre, dont voici l'assolement pour cette année :

4 hectares 20 ares de blé de mars.

1 hectare 26 ares d'avoine et orge (semées sur blés gelés).

6 hectares 72 ares d'avoine.

3 hectares de foin.

1 hectare de betteraves.

2 hectares de pommes de terre.

1 hectare 82 ares de minette et de sainfoin.

Comme M. Aufrère, M. Thévenon, qui a quarante-sept ans, est un ancien ouvrier agricole. Garçon de cour à quatorze ans, il aide sa famille à laquelle il donne tous ses gages, si bien que le lendemain de son mariage il ne possédait que cinquante francs. Mme Thévenon, qui le seconde dans tous ses travaux, fut élevée par la bienfaisance publique, sa mère étant restée veuve à vingt-six ans avec quatre enfants. Mais les habitudes de travail qu'elle contracta étant jeune lui permirent, avec son mari, d'économiser assez d'argent pour s'établir à leur compte en 1880. A cette époque M. Thévenon possède une maison et cultive un hectare 20 ares; aujourd'hui sa culture comprend près de 20 hectares.

Un âne qu'il possédait en commun avec son beau-frère, M. Eugène Carré, fut, pour les premières années, le seul animal employé dans la ferme. Aujourd'hui M. Thévenon possède deux bons chevaux et trois vaches.

Les avoines et les blés sont beaux, les terres de la ferme sont propres et toute la culture paraît bien soignée.

La paille qui n'est pas consommée dans la ferme est vendue à Versailles. A chaque voyage le fermier ramène une voiture de fumier.

M. Thévenon n'emploie pas d'engrais chimiques.

La grange a été transformée en chambre à grain, en écurie et en cave à cidre. Des cabanes à lapins bien

aménagées et de construction récente sont l'œuvre du fermier.

Le purin de la vacherie, conduit par un caniveau dans un tonneau mobile, sert à arroser le fumier.

M. Thévenon loue près de sa ferme une grange pouvant contenir 1,000 gerbes environ. Un grenier à grain et un ancien cellier servent maintenant de silos à betteraves.

La machine à battre à deux chevaux de M. Gautreau est conduite par le père, la mère et leurs deux enfants, car dans cette famille tout le monde travaille.

M. Thévenon possède tous les instruments agricoles nécessaires à sa culture.

M. Jules Carré à la Chaîne, commune de Plaisir.

M. Jules Carré cultive au hameau de la Chaîne, commune de Plaisir, 16 hectares de terre dont l'assolement est ainsi composé pour cette année :

Blé de mars, 3 hectares 50 ares.
Blé d'hiver, 1 hectare.
Avoine, 5 hectares 70 ares.
Luzerne, 4 hectares.
Betteraves, 80 ares.
Pommes de terre, 1 hectare.

Comme son beau-frère, M. Thévenon, M. Carré est un ancien ouvrier agricole, Marié en 1871, il s'établit en 1879 à la Chaîne, où il cultive, en collaboration avec son beau-frère, 3 hectares 20 ares de terre dont un hectare a été acheté sur ses économies. Il cons-

truisit plus tard une écurie ainsi qu'un hangar pour remiser ses voitures. Une fosse à purin recueille les urines de la vacherie et du tas de fumier.

M. Carré possède deux bons chevaux, trois belles vaches et un veau, le tout parfaitement soigné.

Le lait est vendu à un laitier, les pailles sont vendues à Versailles. En plus du fumier produit, M. Carré en achète annuellement pour 400 francs.

Le battage est fait par un entrepreneur.

Le matériel agricole, qui est en très bon état, suffit largement aux besoins de la ferme.

La commission ayant trouvé chez MM. Thévenon et Carré les mêmes procédés de culture, la même origine, des débuts identiques, deux familles très laborieuses, réussissant toutes deux par le travail, l'ordre et l'économie, les a classés sur la même ligne et sollicite en leur faveur un prix *ex æquo*, consistant en une médaille d'argent grand module et une prime de cent francs.

RAPPORT

SUR LES RÉCOMPENSES

A DÉCERNER

AUX INSTITUTEURS

POUR

Enseignement de notions d'Agriculture pratique dans les Écoles rurales

DE L'ARRONDISSEMENT DE VERSAILLES

PAR UNE COMMISSION COMPOSÉE DE :

MM. Edouard PASQUIER, Victor RENAULT,
Paul FOURNIER, Rapporteur.

MESSIEURS,

Si le nombre des instituteurs qui ont demandé l'examen de votre Commission est moindre que l'année dernière, nous avons constaté, en revanche, que tous, même ceux dont les élèves ont moins bien répondu, mettent à les instruire un zèle et une ardeur dont nous devons les féliciter.

Il est à remarquer que ce sont des écoles rurales seules que nous avons dû visiter. Les écoles urbaines nous paraissent, cette année du moins, mépriser ou

tout au moins négliger l'instruction agricole, et justement ce sont les enfants des villes qui n'ont sous les yeux ni la vue, ni le travail des champs, et qui, par conséquent, ignorent au prix de quels labeurs on obtient de la terre les choses nécessaires à la vie, ce sont ceux-là surtout qui devraient apprendre les notions agricoles.

Nous regrettons également, dans plusieurs écoles que nous avons visitées, l'absence de jardin, là où il serait si facile de trouver un coin de terre pour faire un champ de démonstration et d'expériences, sans lequel l'instruction agricole est bien difficile, sinon impossible. C'est aux municipalités à combler cette lacune.

A Trappes, c'est M. Drouard, instituteur récemment nommé à Villeneuve-Saint-Georges qui, dans cette école importante, avait préparé de longue date l'instruction agricole. Les cahiers des élèves y sont bien rédigés ; leur mémoire est aidée par la vue des collections complètes d'objets ayant rapport à l'agriculture et dont l'école est pourvue.

Les élèves de la classe supérieure ont donné de bonnes réponses à nos questions et les enfants de la petite classe, sous la direction de M. Gauthé, instituteur adjoint, ont su quelque peu répondre à nos interrogations.

C'est M. Mulard, l'instituteur actuel, qui nous a présenté les élèves ; il nous a paru marcher dignement sur les traces de son prédécesseur, mais comme il est depuis peu de temps à Trappes, la Société a pensé

qu'il était juste de décerner à M. Drouard la récompense dont il s'était rendu digne par son zèle à enseigner les notions agricoles à ses élèves.

M. Eugène Martin, instituteur à Fontenay-le-Fleury, dans une commune où tous les enfants sont fils de cultivateurs et secondent parfois leurs parents dans les travaux des champs, a trouvé des élèves prêts à profiter de ses leçons. Passionné pour la botanique, il a su réunir en un herbier considérable une foule de plantes qu'il a classées et étiquetées avec le plus grand soin. L'instruction faite au moyen de cahiers bien rédigés est complétée dans un jardin cultivé avec soin, auquel collaborent les enfants placés sous sa direction. Les élèves ont bien répondu à nos questions.

M. Defresne, instituteur à Vélizy, instruit ses élèves par des leçons parlées que ceux-ci rédigent le lendemain d'après les notes qu'ils ont prises. Il joint à ces exercices des problèmes ayant trait à l'agriculture. Il cultive avec ses enfants un jardin fort bien tenu, et leur donne des notions d'arpentage lorsqu'ils sortent avec lui dans les champs. Quelques dessins, des croquis de terres mesurées, fixent les connaissances dans l'esprit de ses élèves qui nous ont fait des réponses satisfaisantes. Notons une collection très complète d'insectes que M. Defresne a eu la patience de réunir et de classer en familles distinctes.

M. Bringer, instituteur à Guyancourt, fait suivre à ses élèves un cours qu'il a rédigé lui-même, en suivant le

programme officiel. Les enfants, pour la plupart fils d'ouvriers des champs, ont mis à profit les leçons de leur maître. Ils nous ont montré des cahiers bien écrits et ont répondu convenablement à nos questions.

M. Rougeaux, instituteur à Bailly, a constitué entre ses élèves une société protectrice des animaux et des nids d'oiseaux, que malheureusement on détruit trop souvent dans nos campagnes. Il intéresse, à l'aide de son jardin, ses élèves à la pratique de l'agriculture. Nous avons vu des cahiers bien écrits, nous avons obtenu d'assez bonnes réponses.

M. Chopin, instituteur à Villebon, près Palaiseau, dans un pays de culture maraîchère, ne conserve pas au-delà de l'âge de onze ou douze ans ses élèves qui quittent prématurément l'école pour aider leurs parents. Au moyen de cahiers d'agriculture bien écrits, et de son jardin dans lequel toutes les plantes sont étiquetées avec soin, il leur apprend très convenablement les notions agricoles. L'examen a été satisfaisant, eu égard à la jeunesse des élèves.

M. Cruchet, instituteur à Garches, en outre de ses collections agricoles, nous a montré un terrain qu'il a acheté lui-même, l'école n'ayant pas de jardin, où il établit un champ d'expériences. C'est un auxiliaire précieux pour compléter l'instruction de ses élèves, la plupart fils d'artisans. Les cahiers sont bien écrits, les réponses ont été moyennes.

M. Herbette, instituteur à Montigny-le-Bretonneux,

fait suivre à ses élèves un cours rédigé d'après l'ouvrage si complet de notre savant collègue, M. Heuzé. La compétence et le zèle de M. Herbette nous sont bien connus, puisqu'il a déjà été récompensé ; mais il est depuis peu de temps à Montigny, et quoique les réponses des élèves aient été assez satisfaisantes, nous espérons davantage pour l'avenir.

M. Guibert, instituteur à Rocquencourt, a éprouvé certaines difficultés, n'ayant pas de jardin, à instruire ses élèves au moyen des seuls cahiers d'agriculture. Cependant les réponses assez bonnes, que nous avons obtenues des enfants, témoignent des efforts qu'il a faits dans l'accomplissement de sa tâche qui est des plus ardues.

L'école de Crespières a été visitée par plusieurs de nos collègues qui nous ont observé que l'état de démolition et de reconstruction de l'école, le jardin plein de matériaux, ont nui aux travaux des élèves, et que par suite l'examen n'a pu avoir lieu.

En conséquence, nous vous proposons, d'après le classement, de décerner les récompenses suivantes :

A M. Drouard, ancien instituteur à Trappes, actuellement à Villeneuve-Saint-Georges ; à M. Eug. Martin, instituteur à Fontenay-le-Fleury (*ex æquo*), chacun une medaille d'or grand module ;

A M. Defresne, instituteur à Vélizy, une médaille d'or petit module ;

A M. Bringer, instituteur à Guyancourt, une médaille d'argent;

A M. Rougeaux, instituteur à Bailly, une médaille d'argent;

A M. Chopin, instituteur à Villebon, une médaille d'argent;

A M. Cruchet, instituteur à Garches, une médaille d'argent;

A M. Herbette, instituteur à Montigny, une médaille d'argent;

A M. Guibert, instituteur à Rocquencourt, une médaille de bronze.

RAPPORT

SUR L'EXAMEN DES ÉLÈVES

DU

COURS PUBLIC DE GÉOMÉTRIE

Appliquée aux arts et à l'industrie

POUR L'ANNÉE SCOLAIRE 1890-1891

Par M. NERCAN.

MESSIEURS,

Vous m'avez confié pour la troisième fois la mission d'assister à l'examen des élèves qui ont suivi, pendant l'année scolaire 1890-1891, le cours public de géométrie appliqué aux arts et à l'industrie.

Cet examen a eu lieu le 8 juin et c'est avec le concours de M. Mathieu, délégué par M. le Maire de Versailles, que j'ai pu remplir la mission, dont je viens aujourd'hui vous rendre compte.

Vous savez, Messieurs, que le cours comprend l'arithmétique avec des applications élémentaires des logarithmes, la géométrie, nécessaire pour faire comprendre la mesure des surfaces et des volumes, des notions d'algèbre, de trigonométrie et de géométrie

descriptive ; mais, dans un cours de cette nature, les matières à enseigner et la manière dont elles doivent être enseignées, devant être précisées, par les besoins et les connaissances initiales de la moyenne des auditeurs, le professeur, M. Rey, en partant de ce principe, a donc insisté cette année sur la géométrie pratique ; de plus, il a remplacé les notions de trigonométrie par quelques notions de mécanique, et enfin, comme l'année dernière, il a exposé à ses élèves les premiers éléments de la géométrie descriptive.

Les élèves inscrits pour suivre le cours étaient au nombre de 48 civils et 8 militaires, en tout 56 (soit 12 de plus que l'année dernière). Il y a seulement 5 à 6 ans la proportion des militaires qui suivaient le cours était d'au moins les deux tiers des élèves. Cette année cette proportion n'est plus que des 8/56, soit 1/7. L'élément militaire tend donc à disparaître, et, comme vous le savez, cela tient à ce que les deux régiments du génie ont organisé des cours communs pour leurs sous-officiers et caporaux.

Au commencement de l'année scolaire les élèves se partageaient comme il suit, au point de vue de leurs professions :

Armuriers	2
Charpentiers	2
Dessinateurs et commis d'architecte ou d'entrepreneur	20
Employés de chemin de fer	2
A reporter	26

Report...........	26
Etudiants........................	2
Instituteurs........................	2
Jardiniers........................	2
Maçons........................	4
Marbriers........................	2
Menuisiers........................	3
Mécaniciens........................	2
Plombiers........................	2
Serruriers........................	3
Sous-officiers du génie..................	6
Caporaux du génie....................	2
Total.....	56

Finalement le cours s'est terminé avec 15 élèves sur lesquels 9 ont été interrogés. M. Rey a beaucoup regretté de n'avoir pu nous présenter deux sous-officiers du génie, très méritants, tombés malades quelques jours avant l'examen et un jeune dessinateur, qui a disparu 15 jours avant la fin des leçons.

Pendant trois heures et demie les 9 élèves ont été successivement interrogés, puis à la suite de l'examen, après avoir décidé que les récompenses ne seraient pas déterminées par la force des élèves, mais par leur assiduité et par le rapport de leurs quantités de connaissances au commencement et à la fin des cours, M. Mathieu et moi avons classé les concurrents dans l'ordre suivant :

1er Henri Champclaud, 19 ans, commis d'architecte.

2° Jean-Baptiste Beyne, 39 ans, armurier;

3° Lucien Dauvilliers, 18 ans, marbrier;

4° Eugène Bellegy, 23 ans, sous-officier au 1er régiment du génie;

5° Amédée Delaporte, 16 ans, dessinateur;

6° Gouron, 22 ans, caporal au 1er régiment du génie;

7° Marcelin Cognet, 30 ans, armurier;

Nous vous proposons donc, Messieurs, de décerner :

Un prix à Champclaud (Henri), dessinateur;

Deux médailles d'argent à Beyne (Jean-Baptiste), armurier, et Dauvilliers (Lucien), marbrier;

Deux médailles de bronze à Bellegy (Eugène), sous-officier au 1er régiment du génie, et Delaporte (Amédée), dessinateur;

Et des mentions honorables à Gouron, caporal au 1er régiment du génie, et à Cognet (Marcelin), armurier.

RAPPORT

DE LA COMMISSION HIPPIQUE

SUR LA SITUATION

DU DÉPOT D'ÉTALONS

DE LA SOCIÉTÉ

ET

SUR LES ENCOURAGEMENTS

A ACCORDER

AUX ÉLEVEURS DE L'ESPÈCE CHEVALINE

Par M. le Comte DE GOURCY, Rapporteur.

MESSIEURS,

C'est encore moi, cette année, qui suis chargé de vous présenter le rapport des opérations du jury de l'espèce chevaline.

Grâce aux précieux documents que veulent bien, chaque fois, mettre à ma disposition nos honorables et zélés collègues, MM. Ruelle et Besnard-Dufresnay, cette mission m'est rendue très facile et ma tâche bien simplifiée.

Le dimanche 7 juin dernier, votre commission se réunissait au château de Milon-la-Chapelle, où, comme toujours, le plus sympathique accueil et la plus cordiale hospitalité lui étaient offerts, par M. Raymond d'Abzac et sa famille.

Etaient présents: MM. Caussé, Polonceau, d'Abzac et votre rapporteur ; MM. Ruelle et Lucas ont bien voulu se joindre à nous et apporter à la commission leur concours éclairé.

Malgré la pluie de la veille et le temps très incertain du matin, bon nombre d'éleveurs avaient tenu à nous présenter leurs produits et, *à priori*, nous pouvons affirmer que la commission a constaté un progrès notable dans l'état des animaux amenés; leurs allures sont généralement bonnes et régulières et les membres exempts de tares. Ce qui prouve d'abord en faveur du soin des éleveurs, et dénote aussi qu'ils n'abusent pas prématurément des moyens de leurs jeunes sujets.

Permettez-moi, Messieurs, de jeter un regard rétrospectif et de vous soumettre quelques considérations relatives aux progrès qu'a fait réaliser à l'industrie chevaline de notre région le dépôt d'étalons fondé il y a un demi-siècle par notre Société, avec le concours du Conseil général. En passant en revue le chiffre des naissances obtenues depuis sa fondation, nous arrivons à une moyenne approximative de 70 par an, ce qui nous donnerait un total de 3,500 beaux produits, pour la plupart vendus comme chevaux d'armes. Mais ce que je tiens surtout à faire ressortir, c'est l'amélioration de

l'espèce obtenue par le fait de poulinières venant de nos étalons qui, judicieusement accouplées, ont produit des animaux très remarquables.

Vous avez eu, Messieurs, une nouvelle preuve de l'importance toujours croissante que prend notre dépôt de Milon. Jusqu'à présent la Société n'avait cru devoir autoriser le déplacement de ses étalons qu'en faveur de l'arrondissement d'Etampes ; mais, cette année, sur la demande du conseil d'arrondissement de Mantes, appuyée par le Conseil général, vous n'avez pas hésité, malgré l'excédent de dépenses qui devait en résulter pour notre budget, à créer une nouvelle station temporaire à Magny-en-Vexin, et d'après les renseignements qui nous ont été donnés par notre honorable directeur du haras, la Société n'aura qu'à se féliciter de cette innovation.

Placée au centre d'un pays qui paraît être très favorable à l'élevage de l'espèce chevaline, Magny nous a fourni bon nombre de poulinières bien conformées, assez nettes de membres et qui promettent pour l'an prochain des produits satisfaisants.

La commission a eu à inspecter, cette année, 31 jeunes sujets dans les diverses catégories ; elle a aussi examiné avec plaisir beaucoup de juments suitées de leurs très jeunes poulains, dont quelques-uns d'une bonne conformation (autant qu'on peut en juger à cet âge) promettent pour l'avenir. Parmi les poulains de demi-sang, ceux de Delille sont surtout remarquables par leur belle robe et le brillant de leurs allures.

Il est toujours très difficile d'obtenir des éleveurs

des renseignements complets sur les naissances résultant de la dernière année, voici néanmoins ceux actuellement connus de la monte de 1890, qui comprenait seulement 78 saillies.

Par *Bonnetier* (gros trait)	10
Francisque (carrossier demi-sang) . .	10
Delille (trait léger demi-sang) . . .	15
Total	35

La monte de 1890 jusqu'au 7 juin 1891 est bien supérieure en nombre à celle de l'année précédente, elle comprend pour les deux stations de Milon et de Magny-en-Vexin 122 saillies réparties ainsi qu'il suit :

Par *Bonnetier*	35
Francisque	42
Delille	45
Total	122

Dans ce chiffre la station de Magny entre pour 47, dont 20 par *Bonnetier* et 27 par *Delille.*

Avant de vous faire connaître les propositions de la commission sur les encouragements à décerner aux éleveurs à la suite du dernier concours, je dois insérer ici le compte spécial des recettes et dépenses afférentes à notre haras pour l'année 1890, d'après les renseignements que je dois à l'obligeance de notre honorable trésorier.

RECETTES ORDINAIRES

Allocation du Département pour entretien des étalons.	2.500 fr. »
Primes allouées par l'Administration des Haras pour 1889.	1.196 »
Médailles données par le Conseil général et affectées spécialement à l'espèce chevaline	493 »
Total.	4.189 fr. »

DÉPENSES ORDINAIRES

Nourriture des étalons, ferrage, entretien des harnais, etc.		2.680 fr. 05
Gages de l'étalonnier		1.200 »
Récompenses aux éleveurs :		
Primes en argent	165 fr. »	698 60
1 médaille d'or (grand module) . . .	100 »	
2 médailles d'or (petit module) . . .	100 »	
4 médailles de vermeil	120 »	
7 médailles d'argent	161 »	
2 médailles de bronze	12 »	
Gravure des médailles.	40 60	
Total.		4.578 fr. 65

BALANCE.

Dépenses.	4.578 fr. 65
Recettes.	4.189 »
Excédent de dépenses à la charge de la Société	389 fr. 65

La Société eût été heureuse de pouvoir, cette année, récompenser plus largement le mérite des éleveurs comme elle le faisait autrefois. Mais, les médailles

allouées par le département étant réduites de moitié, elle sera obligée de se restreindre dans la limite du possible. Voici, Messieurs, la liste des lauréats que nous vous proposons :

1re catégorie.

POULINIÈRES SUITÉES (gros trait)

1er prix. — Une médaille d'argent grand module à Mme Husson, au Mesnil-Saint-Denis, pour son poulain gris de 7 semaines, par *Bonnetier*.

2e prix. — Médaille d'argent petit module à M. Mithouard, à Chevreuse, pour son poulain gris de six semaines, par *Bonnetier*.

3e prix. — Médaille de bronze à Mme Husson, au Mesnil-Saint-Denis, pour sa pouliche bai, par *Bonnetier*.

2e catégorie.

POULINIÈRES SUITÉES (trait léger)

1er prix. — Une médaille d'argent grand module à M. Andrieux, à Saint-Remy-lès-Chevreuse, pour son poulain bai clair, 15 jours, par *Delille*.

2e prix. — Une médaille d'argent petit module à M. Lamirault, à Poissy, pour son poulain bai de cinq semaines, par *Delille*.

3e prix. — Une médaille de bronze à M. Lefebvre, à Toussus, pour son poulain bai de trois semaines, par *Francisque*.

4e prix. — Une médaille de bronze à M. Roux, à Saint-Léger, pour son poulain alezan de trois semaines, par *Delille*.

3e *catégorie.*

POULAINS D'UN AN (gros trait)

1er prix. — Une médaille d'argent grand module à M. Fouquier, à Pontchartrain, pour sa pouliche gris fer de 13 mois, par *Bonnetier.*

2e prix. — Une médaille de bronze et 25 francs, à M. Girard, de Thiverval, pour sa pouliche noire, par *Bonnetier.* Cette bête, ayant perdu sa mère peu de jours après sa naissance, a été élevée au biberon et a pris un développement très convenable, grâce aux soins persévérants qui lui ont été donnés.

4e *catégorie.*

POULAINS D'UN AN (trait léger)

1er prix. — Une médaille de vermeil à M. Dalvéar, à Châteaufort, pour son poulain alezan, 1 an, par *Delille.*

2e prix. — Une médaille d'argent grand module et 25 francs, à M. Quillet, aux Bréviaires, pour son poulain rouan d'un an, par *Delille.*

3e prix. — Une médaille de bronze et 25 francs à M. Carudel, à Longvilliers, pour son poulain aubère, de 1 an, par *Francisque.*

5e *catégorie.*

POULAINS DE DEUX ANS (trait léger)

1er prix. — Une médaille de vermeil à M. Quillet, pour son poulain noir entier, par *Delille.*

2e prix. — Médaille d'argent petit module à M. An-

drieux, à Saint-Remy-lès-Chevreuse, pour sa pouliche bai, par *Delille*.

3e prix. — Médaille de bronze et 25 francs à M. Connois (Albert), à Forges-les-Bains, pour son poulain bai, par *Francisque*.

4e prix. — Médaille de bronze à M. Guérard, à la Butte-aux-Chênes, commune de Magny-les-Hameaux, pour son poulain hongre alezan, par *Delille*.

6e *catégorie.*

POULAINS DE TROIS ANS (trait léger)

1er prix. — Médaille d'or grand module à M. Quillet, aux Bréviaires, pour sa splendide pouliche noire rubicon, par *Delille*. Cette bête joint à l'élégance des formes de très belles allures.

2e prix. — Une médaille de vermeil à Mme Husson, au Mesnil Saint-Denis, pour son beau carrossier bai, par *Delille*.

3e prix. — Médaille d'argent grand module (*Ce prix devrait être décerné de droit à M. Raymond d'Abzac, pour sa jument bai brun, dont les allures sont hors ligne; mais, comme les années précédentes, il tient à se retirer de la lutte.*)

M. Guérard, de la Butte-aux-Chênes, commune de Magny-les-Hameaux, pour son poulain hongre alezan, par *Delille*.

7e *catégorie.*

POULAINS DE QUATRE ANS (trait léger)

1er prix. — Médaille d'or petit module.

Ce prix devrait revenir à M. Raymond d'Abzac pour

son poulain hongre bai, par Delille, qui joint à des formes irréprochables des allures superbes, mais M. d'Abzac s'étant désisté, ce prix est attribué à :

M. Guérard, de la Butte-aux-Chênes, dont le poulain bai brun par *Delille* est superbe.

Après avoir mis tous ses soins à l'examen des jeunes sujets, votre Commission, Messieurs, a vu défiler successivement devant elle nos trois beaux étalons, qui eussent certainement occupé un rang avantageux au grand concours de Versailles si on ne les en avait pas exclus.

Bonnetier, notre étalon de gros trait, a maintenant acquis son entier développement ; ses articulations sont bien soudées et nullement empâtées, il a une légèreté d'allures dont on est tout surpris.

Delille est toujours jeune et vigoureux ; ses formes élégantes et irréprochables en font, par excellence, le reproducteur de trait léger.

Francisque a énormément gagné depuis qu'il fait partie de notre haras, car nul ne peut contester que les soins et l'écurie sont pour beaucoup dans l'élégance du cheval et on sait qu'à Milon ils n'ont jamais fait défaut, sous l'œil vigilant de notre aimable collègue, M. Raymond d'Abzac. Nous n'avons donc, Messieurs, qu'à nous féliciter d'avoir une écurie si bien montée ; car, si la jument bien faite est la base, le moule qui en reproduit l'image, l'étalon irréprochable est le principe du perfectionnement de la race.

RAPPORT

SUR LES ENCOURAGEMENTS

A DÉCERNER

AUX ÉLEVEURS DE L'ESPÈCE BOVINE

DANS L'ARRONDISSEMENT DE VERSAILLES

M. BERTHÉ, Rapporteur.

MESSIEURS,

Votre Commission de l'élevage de l'espèce bovine était chargée de se rendre, cette année, dans l'arrondissement de Versailles, pour décerner aux éleveurs les récompenses et les primes d'encouragement.

Les 15 et 16 juin, la commission s'est réunie dans les diverses communes choisies comme stations. Vingt-six animaux seulement nous ont été présentés. Faut-il conclure d'un aussi petit nombre que cette partie de notre département se désintéresse de l'élevage, ou est-ce insouciance de la part des éleveurs? Votre commission partagerait plutôt cette manière de voir.

Parmi les animaux qui nous ont été présentés, la grande majorité appartient à la race normande, quelques-uns à la race hollandaise et bretonne.

A part quelques sujets dignes d'être récompensés, beaucoup étaient médiocres, défectueux de formes, mal tenus et même mal nourris.

Nous ne saurions donc trop recommander aux éleveurs, soucieux d'un bon élevage et de leurs intérêts, un choix plus judicieux des reproducteurs qui leur permette d'obtenir des animaux mieux conformés et dans les conditions d'aptitude voulues, pour l'usage auquel ils sont destinés.

La Commission a l'honneur de vous proposer, Messieurs, d'accorder aux éleveurs de l'espèce bovine les récompenses suivantes :

Médaille de vermeil.

M. Liou (Adrien), de Bois-d'Arcy, pour sa génisse normande de 23 mois.

M. Ricard (Pierre), aux Clayes, pour sa vache normande de 2 ans.

Médaille d'argent grand module.

M. Marcou (Jules), à Mareil-sur-Mauldre, pour ses trois vaches normandes.

M. Despoulains (Marie-Rose), à Bois-d'Arcy, pour sa vache hollandaise de 2 ans et sa génisse de 21 mois.

M. Cheval (Jules), à Bazemont, pour sa vache Durham normande de 2 ans.

Médaille d'argent petit module.

M. Cabaré (Adonis), à Feucherolles, pour ses deux vaches normandes de 2 ans.

Médaille de bronze et 25 francs.

M. Bouligny (Laurent), à Trappes, pour sa vache bretonne de 4 ans.

M. Gaime (Antoine), à Montigny-le-Bretonneux, pour sa vache bretonne de 2 ans.

M. Bauguin (Francis), à Bois-d'Arcy, pour sa vache bretonne de 3 ans.

M. Amesland (Henri), à Trappes, pour ses vaches normandes de 2 ans et son taureau Durham de 21 mois.

Médaille de bronze et 15 francs.

M. Fallot (Louis), aux Clayes, pour une génisse normande de 23 mois.

M. Tisserand (André-Louis), à Bièvres, pour une génisse normande de 19 mois.

M. Lusley (Julien), à Trappes, pour sa vache normande de 3 ans.

PRIX LAMAYRAN

DES CAUSES

DE LA

DÉPOPULATION DE L'ESPÈCE OVINE

EN FRANCE

ET

DES MOYENS D'Y REMÉDIER

Par M. RANVIER

Médecin-Vétérinaire a Neauphle-le-Chateau

Mémoire

Couronné par la Société d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise

Dans sa Séance publique du 26 juillet 1891;

Portant pour épigraphe : « *Pas de fourrages, pas de moutons.* »

Il y a vingt ans, d'après les statistiques officielles, la population ovine en France s'élevait à 30,000,000 de têtes environ. Le recensement de 1882 donne 23,000,000 de têtes; ceux postérieurs à 1884, 22,000,000.

D'après quelques économistes, cette diminution ne saurait être expliquée autrement que par un vice de confection des statistiques.

Tout en laissant aux statisticiens la responsabilité

de leurs chiffres, et sans leur accorder une confiance absolue, la différence qu'ils nous dévoilent est trop importante pour être négligée. Cet écart nous prouve, d'une façon incontestable, que le nombre des moutons en France a subi une forte dépression.

Quelles sont donc les causes de la dépopulation ovine en France? Quels sont les moyens d'y remédier?

A notre avis, ces causes et moyens sont multiples.

Nous diviserons notre travail en trois parties :

Dans la première, nous examinerons les principales causes qui, selon nous, influent sur la dépopulation ovine en France.

La seconde traitera sommairement des inconvénients de cette dépopulation.

Enfin, dans la troisième, nous ferons nos efforts pour démontrer que certains moyens pratiques sont capables de remédier d'une manière efficace à cet état de choses.

REMIÈRE PARTIE

Des principales causes qui influent sur la dépopulation ovine en France.

Nous en ferons l'objet de deux chapitres :

1° Causes générales ;

2° Causes locales.

Comme se rapportant au premier groupe, nous examinerons :

1° L'insuffisance des tarifs douaniers :

2° L'écart trop considérable entre le prix de la viande sur pied et le prix de la viande à l'étal;

3° L'abaissement du prix des céréales.

Dans le second groupe, nous étudierons la diminution du rendement des prairies artificielles.

CHAPITRE PREMIER

1° Causes générales.

Insuffisance des tarifs douaniers.

Avant l'année 1881, les moutons étrangers payaient, à leur entrée en France, un droit de douane de 0 fr. 30 par tête. En 1881, ce droit fut porté à 2 francs; en 1885 à 3 francs, et en 1887 à 5 francs. — Malgré ces relèvements successifs, jusqu'à l'année 1889, la baisse sur les moutons s'est accentuée.

Suivant les libre-échangistes, ces nouveaux tarifs devaient infailliblement amener une cherté excessive de la viande. Nous avons vu que non seulement ces moyens ont été impuissants à rehausser les cours, mais encore que leur avilissement n'a pas été empêché. Ce résultat ne surprend personne aujourd'hui, car, à côté de la loi, il existait une anomalie qui a détruit tous les bons effets que l'on en attendait.

En effet, si, d'après la loi du 28 mars 1887, les moutons vivants paient un droit de douane de 5 francs par tête, les moutons morts profitent de la clause du traitement le plus favorisé insérée au traité de Francfort, et ne paient qu'un droit de 3 francs par 100 kilog. Or,

un mouton tué pesant en moyenne 20 kilog. de viande, paie donc 0 fr. 60 au lieu de 5 francs ; soit un écart de 4 fr. 40.

Le relèvement des tarifs douaniers a eu pour effet de diminuer l'importation du bétail vivant et d'augmenter celle à l'état de viande fraîche.

En	1878	nous avons importé	2.356.149	moutons
	1879	—	2.029.772	—
	1880	—	2.085.360	—
	1881	—	1.721.421	—
	1882	—	2.166.367	—
	1883	—	2.289.385	—
	1884	—	2.109.569	—
	1885	—	1.956.124	—
	1886	—	1.623.463	—
	1887	—	1.253.467	—
	1888	—	1.509.872	—

L'importation des viandes fraîches a été :

En	1881	de	5.745.149	kilogrammes
	1882		6.245.625	—
	1883		6.233.074	—
	1884		6.386.520	—
	1885		8.214.991	—
	1886		9.470.900	—
	1887		15.282.140	—

Vers la fin de l'année 1889, un arrêté du Ministre de l'agriculture interdit l'entrée des moutons vivants de provenance allemande, à cause de l'existence, dans cette contrée, de la fièvre aphteuse.

Devant cette interdiction, les Allemands ont vite re-

connu que, grâce à la taxe de 3 francs pour 100 kilog., leur avantage était de nous envoyer leurs moutons morts; aussi la statistique de 1890 nous dénonce-t-elle une augmentation de 180,000 moutons.

Outre la main-d'œuvre qu'il retranche à de nombreux ouvriers français : bouchers, mégissiers, tripiers, boyaudiers, ce nouveau genre d'expédition porte encore un énorme préjudice au Trésor, sans aucun profit, ni pour les consommateurs ni pour les éleveurs.

La vente à la Villette des moutons français était même difficile : 2 à 3,000 restaient invendus à chaque marché (Mercuriale du marché de la Villette, août 1890).

Ces chiffres démontrent mieux que tous les discours que l'insuffisance des droits douaniers sur les viandes fraîches est la cause d'une concurrence désastreuse pour les nationaux.

Quelques libre-échangistes prétendent, au contraire, que cette concurrence est un bienfait pour l'agriculture française, que la place occupée par l'envoi de l'étranger resterait vide sans cet envoi. Il dépend, disent-ils, des producteurs nationaux de rendre cette concurrence impossible, les frais de transport grèvent moins leurs produits et, en conséquence, ils peuvent alimenter le marché à des conditions meilleures que leurs coucurrents.

Il ne s'agit pas de prouver que les frais de transport sont plus élevés pour l'étranger que pour nos nationaux, ce qui d'ailleurs n'est pas rigoureusement

exact en raison des fortes réductions accordées par les tarifs de pénétration, mais bien de connaître la différence entre le prix de revient des moutons français et celui des moutons étrangers rendus à Paris.

En France, le fermage, le salaire des ouvriers agricoles, les impôts sont plus élevés qu'en Allemagne, et malgré la différence sur le prix de transport, la compensation n'est pas établie. Dans les conditions actuelles, l'avantage reste aux Allemands.

Les tableaux d'importation et d'exportation des animaux des espèces bovine et ovine, publiés dans l'enquête décennale de 1882, indiquent que l'importation des moutons a été continuellement progressive depuis 1865, tandis que celle des bœufs a suivi un mouvement inverse. L'exportation des moutons a faibli et celle des bœufs est restée stationnaire.

La consommation de la viande est plus élevée en 1882 qu'en 1862 (Enquête décennale de 1882, p. 264), mais depuis 1882, elle a diminué, ainsi que le démontre M. Imbert-Latour dans sa réponse au questionnaire agricole de 1888. « Cet arrêt, dit-il, dans l'accroissement de la consommation de la viande est motivé par la baisse des salaires et l'état de gêne qui a sévi sur toutes les classes de la société ».

Ces mouvements d'importation et de consommation démontrent que la production bovine a progressé pendant cette période de trente années, et ceci est expliqué par l'accroissement de superficie des prairies naturelles et artificielles (Enquête décennale), tandis que la production ovine a suivi une marche inverse,

ou du moins un temps d'arrêt prononcé, puisque nous avons constaté que, depuis 1882, la consommation ayant diminué, l'importation a été quand même en accroissement.

Ce qui nous permet de tirer cette conclusion : dans plusieurs régions, la production bovine a remplacé, dans une certaine proportion, la production ovine.

En raison de la concurrence, si quelques départements, quelques régions ont pu, sans désavantage, substituer à l'élevage du mouton celui d'une autre espèce de bétail, nous ne voyons là aucun inconvénient. Que la richesse nationale soit en chevaux, en bœufs ou en moutons, cela importe peu ; mais ce qu'il est important de savoir, c'est que plusieurs régions, en raison de la nature et des accidents du sol, tels que les terrains calcaires, pierreux, les landes, les montagnes, ne peuvent pas produire, sans pertes considérables, d'autres bestiaux que les moutons.

D'après ceci, nous pensons donc que la diminution de l'espèce ovine s'est effectuée, sous l'influence de la concurrence étrangère, dans les régions où les différentes circonstances ont permis de substituer, à l'élevage des moutons, l'élevage d'une autre espèce de bétail. Dans les contrées où cette substitution n'a pu être opérée, l'importation étrangère a produit d'autres effets, dont le principal est la pénurie des cultivateurs dans les départements du Centre, et qui nous fourniront la matière des chapitres suivants.

Écart trop élevé entre le prix de la viande à l'étal et le prix de la viande sur pied.

La production, la vente et la consommation forment un ensemble de questions économiques, dont la solution est compliquée, car il s'agit d'arriver à un prix de vente assez rémunérateur pour le producteur et assez bas pour le consommateur. Si le prix de vente est trop élevé, la consommation se restreint, la demande diminue, et l'offre, prédominant, détermine la baisse.

Dans l'intérêt du producteur, il faut que la viande soit accessible au plus grand nombre de consommateurs, de manière que l'offre corresponde à la demande. Mais, entre le prix de la viande de mouton sur pied, puisque c'est du mouton que nous nous occupons, et le prix de la viande à l'étal, il y a un écart considérable, trop considérable même.

Ainsi, le prix de la viande à l'étal reste élevé pendant que la baisse se produit sur le marché. Cela tient : « 1° au bénéfice exagéré des bouchers; 2° à la multiplicité croissante de ceux-ci; 3° à la dépréciation des peaux et du suif, due à la libre entrée de ces issues; 4° au paiement de droits multiples; 5° au grand nombre des intermédiaires (Imbert-Latour) ».

Cet état de choses présente le double inconvénient de restreindre la consommation en raison du prix élevé de la viande à l'étal, et conséquemment de diminuer aussi la demande.

Lorsque la demande diminue, c'est la baisse qui en

est la suite — mais sur le marché seulement — d'où nouvelle cause d'arrêt dans la production.

Si, au contraire, la demande est supérieure à l'offre, il en résulte une hausse qui a pour résultat d'activer la production, laquelle est bientôt en mesure de satisfaire à la demande. C'est là une règle qui souffre peu d'exceptions.

En 1883, le prix des moutons à la Villette était de 2 fr. 32 le kilogramme, et en 1888 de 1 fr. 83, ce qui correspond à une baisse de 0 fr. 49. Pendant cette période, le prix de la viande à l'étal a peu varié, ainsi qu'il résulte de la statistique du commerce du bétail pendant les mois de février 1870 à 1888 publiée par la Chambre syndicale de Paris et du département de la Seine. Il est vrai que, depuis plusieurs années, les suifs et cuirs ont été fortement dépréciés, mais la différence constatée ci-dessus compense, d'une manière exagérée, cette dépréciation ; ce qui justifie l'opinion émise en 1879 par M. Lecouteux dans son Cours d'économie rurale (tome 1er, page 403) : « Il est vrai que nous vivons sous le régime de la liberté de la boucherie, mais il y a encore beaucoup à faire, dans l'organisation de nos marchés, pour diminuer l'écart trop considérable qu'il y a entre le prix d'achat chez le cultivateur et le prix de vente à l'étal du boucher ou à la criée ».

Les bouchers s'entendent très bien entre eux ; ils profitent admirablement des fluctuations de cours des marchés pour élever le prix de la viande et maintenir plus tard cette hausse, alors même que la baisse se fait

Écart trop élevé entre le prix de la vi…
prix de la viande sur …

La production, la vente et l… …re
ment un ensemble de questio… …nt
solution est compliquée, car …
prix de vente assez rémun…
et assez bas pour le con…
est trop élevé, la con… …nées une
mande diminue, et … gêne considéra-
baisse. … propriétaires. La pre-

Dans l'intérê… a été l'abaissement du prix
soit accessib… sensible depuis 10 à 12 ans, ainsi
teurs, de r… les tableaux publiés par le Ministère
Mais, er… …ulture (Statistique agr. annuelle 1888).
puisq… cultivateur, vendant ses grains moins cher,
pri… le …dant que ses frais de culture, fermage, main-
t… d'œuvre, etc., restaient les mêmes, il en est résulté
que cet abaissement des cours a été, pour le plus grand nombre, d'abord une cause de gêne, puis d'appauvrissement dans beaucoup de contrées.

Le fermier, qui, avec le produit de sa ferme, ne peut payer ses frais et son propriétaire, est dans une situation difficile pour transformer ou améliorer son exploitation, comme le conseillent les agriculteurs en chambre. Généralement, c'est le crédit qui lui manque, aussi exploite-t-il avec ses seules ressources, et étant pauvre, il exploite pauvrement.

C'est dans cette situation que se sont trouvés, après quelques années de crise sur les céréales, l'immense

...niers et cultivateurs. Toujours trop à
...matériel de la ferme en a souffert.
...est à l'aise, qu'il retire bénéfice
...el vivant de la ferme est au
...les années de crise et une
...rait pour parer aux be-

...u le fermier change
...roupeau chaque année, ce-
...ur 200 têtes de moutons se con-
...eter 150 et cela pourquoi? par nécessité,
...u il ne possède pas, dans sa bourse, de quoi acquérir davantage.

Il lui serait plus avantageux, nous dira-t-on, d'emprunter de manière à maintenir son matériel au complet. Ceux qui connaissent le cultivateur savent très bien qu'il ne se livre à cet expédient qu'à la dernière extrémité, après avoir épuisé tous les petits et grands moyens d'économie.

C'est dans ces malheureuses conditions que s'est trouvé le grand nombre des fermiers des contrées où l'on élève le mouton et, malgré la hausse sur le blé depuis l'application des tarifs douaniers, celle sur les moutons depuis environ un an, leur situation est encore bien précaire.

La crise sur les céréales, en appauvrissant le fermier, a donc été une cause de la dépopulation ovine.

Cependant, nous ne devons pas passer sous silence que, dans les régions où la nature des terrains le permettait, on a cherché un remède à la crise des cé-

réales en convertissant le plus possible en prés et en pâtures les champs qui étaient primitivement ensemencés.

Ce moyen était excellent lorsqu'on vendait le bétail un prix assez rémunérateur, d'autant plus qu'on arrivait ainsi à diminuer les frais d'exploitation et à augmenter la valeur vénale des terres.

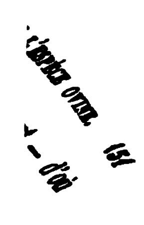
Dans les régions où cette transformation a eu lieu avant la crise sur le bétail, l'élevage des bestiaux s'est beaucoup développé. Dans le département de la Nièvre, par exemple, la superficie des prairies naturelles était de :

64,500	hectares en	1883
83,880	»	1886

Pour le trèfle :	15,300	hectares en	1883
	16,924	»	1886
Pour le sainfoin :	14,300	hectares en	1883
	6,774	»	1886
Pour la luzerne :	11,500	hectares en	1883
	10,200	»	1886

Naturellement une augmentation proportionnelle de bétail en a été la conséquence, et nous en trouvons la preuve dans l'accroissement des arrivages au marché de la Villette et dans la statistique des animaux existants dans le Nivernais.

En ce qui concerne les moutons, voici le tableau relatif aux expéditions du Nivernais, à destination de la Villette (Statistique agricole annuelle de 1886, page 148.)



N. de moutons.	Années.	N. de moutons.
20,013	1884	31,948
12,764	1885	45,851
847	1886	57,033

la population ovine a donc
très notable ; mais tous
pas la même situation
possible de transformer
en prairies naturelles ou même

CHAPITRE II.

Causes locales.

Diminution du rendement des prairies artificielles.

Au début de la crise des céréales, vers 1878, époque où le bétail se vendait un prix assez rémunérateur, pourquoi, nous dira-t-on, les cultivateurs des contrées d'élevage n'ont-ils pas tenté de transformer leurs champs de culture en prairies artificielles ? (Nous entendons parler des terrains qui ne peuvent convenir pour des prairies naturelles.)

Les cultivateurs n'ont pas attendu la crise sur les céréales pour donner de l'extension aux plantes fourragères. Dans toutes les contrées où l'élevage du mouton est en honneur, depuis que la consommation de la viande s'est accrue et que celle-ci se vend un prix rémunérateur, la culture de la luzerne, du sainfoin et du trèfle a occupé une large place dans l'assolement.

Dans la plupart des contrées de la France et notamment dans le Centre, la culture de ces légumineuses a toujours été faite, jusqu'à ces dernières années, sans engrais. Il existait dans la croyance des cultivateurs, que ces plantes n'épuisaient nullement la terre, au contraire, qu'avec cette culture la terre se reposait ; croyance d'autant plus enracinée que les récoltes étaient généralement bonnes. Le fumier de ferme, le seul engrais employé et connu, n'aurait pas donné un plus fort rendement. L'expérience semblait ainsi confirmer leur théorie et les choses se continuèrent ainsi pendant une longue série d'années.

Cette bonne fortune devait avoir un terme, car si la luzerne, le sainfoin et le trèfle puisent leurs principes azotés en dehors du sol, il n'en est pas de même de leurs principes minéraux, notamment de l'acide phosphorique et de la potasse, lesquels sont fournis par le sol ; et celui-ci n'est pas inépuisable si on ne lui restitue pas ce que les plantes lui retirent.

Aussi, après une période plus ou moins longue selon la richesse des terrains, les rendements diminuent. Depuis une quinzaine d'années, la diminution de rendement des prairies artificielles est manifeste dans le Centre.

Il y a 15 à 20 ans, les rendements de trèfle, sainfoin, luzerne variaient de 30 à 40 quintaux à l'hectare ; aujourd'hui, le rendement de ces fourrages n'est plus que de 15 à 20 quintaux, dans les mêmes terres. (Nous avons recueilli nous-même ces renseignements dans les départements du centre de la France.)

Cette diminution du rendement des prairies artificielles a été, selon nous, une cause réelle de la dépopulation ovine dans les contrées mentionnées dans ce chapitre.

En résumé, l'importation, facilitée par l'insuffisance des tarifs douaniers s'ajoutant, sur notre marché à la production nationale, a surpassé la consommation ; ce qui a été une cause de baisse en laissant invendus un grand nombre de nos produits.

L'écart trop considérable entre le prix de la viande sur pied et celui de la viande à l'étal a produit son influence sur la dépopulation ovine en restreignant la consommation.

La crise des céréales a été une cause d'appauvrissement des producteurs nationaux et, en conséquence, a restreint l'élevage des animaux de l'espèce ovine.

La diminution de rendement des prairies artificielles dans le Centre a agi puissamment sur la diminution du nombre des bêtes à laine.

IIe PARTIE.

Inconvénients de la dépopulation ovine.

S'il était prouvé que la diminution du nombre des bêtes à laine était remplacée par une augmentation équivalente en poids des animaux de gros bétail, nous ne verrions dans ce changement de production aucun inconvénient, ainsi que nous l'avons dit précédemment. Que la fortune de la nation soit en chevaux, en

bœufs ou en moutons, cela importe peu ; la facilité des échanges entre les peuples pourvoit à tous les besoins de la consommation et de l'industrie. Il n'en est pas ainsi.

Pour les contrées montagneuses, celles à terrains calcaires, pierreux, les landes, etc., dont nous avons déjà parlé, abandonner dans ces contrées l'élevage du mouton pour y substituer l'élevage d'une autre espèce, ce serait sacrifier les trois quarts du revenu de ces terrains ; ce serait par conséquent y apporter la ruine et la misère.

Les terrains perdant les trois quarts de leurs revenus perdraient naturellement de leur valeur dans les mêmes proportions et les habitants, ne pouvant y trouver du travail en raison de cette excessive pauvreté, déserteraient la campagne pour gagner les villes où l'agglomération de ceux qui demandent du travail en vain est toujours trop considérable.

En un mot, ce serait l'abandon de la campagne et la misère dans les cités.

TROISIÈME PARTIE

Remèdes à apporter à cet état de choses.

L'expérience a démontré que l'impôt douanier qui frappe les moutons vivants, et qui donne presque libre entrée aux moutons morts, n'était, pour les agriculteurs français, qu'un leurre. Aussi, nous pensons que les tarifs proposés par la commission des

douanes seront votés par les Chambres et apporteront un remède efficace à la production nationale. Nous n'insisterons pas davantage sur ce point, convaincu qu'il sera donné, au moment opportun, satisfaction au désir exprimé par tous ceux qui s'intéressent à la prospérité agricole et à la richesse de la France.

Nous sommes donc de ceux qui pensent que les tarifs douaniers, ainsi appliqués, auraient pour effet, non pas de produire une cherté excessive de la viande (l'expérience qui en a été faite ces dernières années a démontré le contraire), mais de favoriser la vente des moutons français.

Que ceux qui redoutent l'insuffisance de la production nationale pour les besoins de la consommation cessent leur crainte; les Allemands ont prouvé que, même avec l'impôt de 5 francs par tête, ils ne refusent pas le débouché que nous leur offrons.

La seconde cause : écart trop considérable entre les prix de la viande à l'étal et de la viande sur pied, est traitée magistralement par M. Imbart-Latour (Réponse au Quest. agric. 1888) à un double point de vue, dans l'intérêt du consommateur et du producteur, c'est-à-dire pour arriver à rehausser le prix de la viande sur pied et la diminuer à l'étal. Les exemples qu'il donne de quelques sociétés coopératives, syndicats et associations sont assez encourageants pour conseiller de continuer dans cette voie. « C'est ainsi qu'à Avignon, dit M. Imbart-Latour, quatre éleveurs se sont réunis en société et cherchent à vendre à des prix très restreints des animaux de bonne qualité. »

Cette concurrence inattendue a eu pour but de forcer les bouchers du pays à réduire considérablement leurs prix ; en moins d'une semaine, le cours du bétail montait de 0 fr. 10, et le prix de la viande baissait de 0 fr. 35 par kilog. — L'entreprise réussit si bien que d'autres éleveurs durent se réunir aux quatre premiers associés, et la société est actuellement en plein développement; elle se contente d'un faible bénéfice pour couvrir ses frais généraux et pourvoir son fonds de réserve ; et elle achète le bétail à un prix plus élevé que celui qui est offert par les bouchers.

C'est le syndicat réduit à sa plus simple expression ; c'est l'association dans sa forme la plus restreinte.

La société achète un bœuf abattu à raison de 1 fr. 20 le kilogramme, soit 408 francs pour un bœuf de 340 kilogrammes de viande nette; elle le revend au détail 435 francs, soit 27 francs de bénéfice. Elle achète un veau 90 francs, qu'elle revend 109 fr. 70; le mouton, 30 francs sur pied, et le revend 33 fr. 20.

Ce léger écart entre le prix d'achat et le prix de vente suffit à couvrir les frais généraux qui sont de 60 francs par jour, à amortir le capital à raison de 10 francs par jour; enfin, à assurer 3 fr. 10 au fonds de réserve.

Nous pensons donc que la forme de syndicat ou association produirait un bon résultat partout où les éléments seraient suffisants pour cette organisation.

Actuellement, dans beaucoup de régions, les cultivateurs sont organisés en syndicats pour l'achat des engrais ; ces syndicats pourraient étendre leurs attri-

butions et organiser de grandes boucheries, dans lesquelles l'éleveur enverrait ses produits qui seraient vendus à son compte, sous la surveillance du syndicat. Du reste, la menace seule d'une organisation de ce genre serait le plus souvent suffisante pour atteindre le but proposé. Ces moyens seraient préférables au rétablissement de la loi de 1791, demandé par quelques-uns et l'application de la taxe. Le commerce de la boucherie a été déclaré libre, il ne faut pas lui retirer cette libéralité ; la concurrence nous assure des avantages suffisants.

Nous n'avons rien à proposer comme remède à la crise des céréales ; l'impôt douanier appliqué depuis deux ans a produit un effet salutaire en favorisant la vente et en rehaussant légèrement les cours.

Il nous reste à faire connaître les moyens à employer pour remédier à la diminution du rendement des prairies artificielles, cause à laquelle nous attribuons une grande importance dans la dépopulation ovine du centre de la France.

Théoriquement, cette question est très simple ; c'est de restituer à la terre les engrais nécessaires à la végétation des fourrages artificiels : luzerne, sainfoin et trèfle. Au point de vue pratique, au contraire, les choses deviennent plus difficiles, malgré tout le désir, toute l'ardeur que mettent les cultivateurs à tirer bénéfice de leur travail.

Si, dans quelques régions agricoles, les engrais chimiques sont employés sur une vaste échelle et d'une manière très rationnelle, il est loin d'en être de même

dans tous les départements, notamment dans le Centre.

Jusqu'à ces dernières années, à part quelques cultivateurs d'élite, le grand nombre n'utilisa que le fumier de ferme, à peu près, à l'exclusion de tout engrais chimique, si ce n'est quelques timides essais de matières plus ou moins hétérogènes, que des escrocs avaient baptisé du nom de guanos ; d'ailleurs, ces essais furent doublement malheureux : 1° les cultivateurs trop crédules furent indignement volés ; 2° ces insuccès inévitables retardèrent l'emploi judicieux de bons engrais.

Depuis quelques années, des syndicats, malheureusement trop rares, ont été organisés dans tous les départements ; c'est là un grand pas dans la voie du progrès et du triomphe sur la crise, mais cela est insuffisant, il y a mieux à faire.

A côté des syndicats qui procurent au cultivateur cet immense avantage de lui fournir des engrais à meilleur marché, et en même temps d'une composition dont il est absolument sûr, nous voudrions voir, dans chaque canton, la création d'associations agricoles qui auraient pour but de soumettre à l'épreuve les conseils donnés par les professeurs d'agriculture. De cette manière, les cultivateurs, même ceux qui ne feraient pas partie de la société, pourraient juger de la valeur du moyen employé.

Ici, nous tenons à produire un exemple qui nous est personnel :

En 1887, un fermier d'un département du Centre

nous racontait que ses terres ne produisaient plus de fourrages artificiels, que les rendements étaient insignifiants, tandis qu'autrefois, il y a une vingtaine d'années, sur les mêmes terrains, les récoltes étaient abondantes. « Si nous récoltions, me disait-il, comme autrefois, nous pourrions encore nous tirer d'affaire, car avec des fourrages nous produirions plus de bestiaux, et par conséquent davantage de fumier. »

Je conseillai à ce fermier de faire lui-même des essais d'engrais chimiques dans le but d'obtenir un plus fort rendement de fourrages. Je lui indiquai de semer sur différentes parcelles de 10 ares chacune d'un champ de trèfle les engrais chimiques suivants :

Parcelle n° 1	superphosphate de chaux . .	20 kil.
	chlorure de potassium . . .	20 kil.
« n° 2	superphosphate de chaux . .	40 kil.
« n° 3	chlorure de potassium . . .	30 kil.
« n° 4	réservée comme témoin, pas d'engrais.	

La récolte de la parcelle n° 2 fut la plus abondante, elle fut triple de la parcelle n° 4 réservée comme témoin; celle du n° 1 fut bonne, mais inférieure à la précédente; quant au n° 3, la différence était peu sensible avec le n° 4.

Cette expérience a donc prouvé que, dans cette ferme, l'indication pour l'emploi des engrais sur les prairies artificielles était de donner aux terres de l'acide phosporique, et qu'elles se montraient suffisamment pourvues de potasse.

Après cet essai, le fermier a continué à semer le su-

perphosphate seul sur les trèfles et sainfoins, et il s'en est très bien trouvé, de même que ses voisins qui l'ont imité.

Cet exemple, avec sa simplicité, fera comprendre les résultats que donneraient les sociétés agricoles. A la tête de ces sociétés pourraient se placer les propriétaires terriens, les premiers intéressés, et aussi les seuls disposant de quelques moyens pour prendre cette initiative.

Les conférences des professeurs d'agriculture, les publications agricoles sont certainement d'excellents moyens, mais ils ne constituent, en définitive, à l'exception de quelques rares expériences pratiques, qu'un enseignement théorique. Avec les sociétés agricoles, au contraire, les intéressés eux-mêmes pratiqueraient des essais, ils établiraient des champs d'application sur un grand nombre de points. Ce serait, croyons-nous, le meilleur moyen d'accélérer le progrès agricole en mettant sous les yeux de tous les résultats connus d'un trop petit nombre.

En agriculture, lorsqu'un procédé nouveau, une découverte ont été sanctionnés par l'élite des agriculteurs, par les expérimentateurs, malgré l'exemple de ceux-ci, ils sont adoptés lentement et difficilement par le grand nombre des cultivateurs. Ce n'est certainement pas de l'indifférence, mais bien de la méfiance. Quoiqu'ils soient facilement crédules dans de nombreuses circonstances, quand il s'agit d'apporter une modification, une amélioration à leurs procédés de culture, ils ne croient ni sur parole ni sur écrit; ils

ne sont convaincus que lorsqu'ils ont vu et touché. Nous ne dirons pas qu'ils ont tort, car si l'entreprise n'est pas fructueuse, c'est à leurs dépens, et ils ne l'ignorent pas.

Pour ces raisons, nous pensons que les associations agricoles ayant pour but de multiplier les applications qui ont trait à l'agriculture seraient d'un grand bienfait pour les cultivateurs, pour leur fortune et celle de la France.

RAPPORT

DE LA SECTION DE CULTURE

RELATIVEMENT A LA

DEMANDE DE DROITS DE DOUANE

Sur les laines, peaux brutes, suifs, etc.

M. PAUL FOURNIER, RAPPORTEUR

MESSIEURS,

La section de culture qui s'est réunie avant la séance du 9 janvier 1891 a décidé de protester contre la décision de la Commission parlementaire des douanes qui tend à exempter du droit de douane à l'importation, les objets dénommés par elle matières premières, notamment les laines et les peaux brutes d'animaux, La Section s'appuie sur ce principe : que ces matières premières étant, tout comme les céréales, des produits agricoles, doivent, comme celles-ci, être protégées contre les produits similaires étrangers, alors que la protection est la base de notre régime douanier.

La question des laines et des peaux ne peut être séparée de celle des animaux vivants et des viandes frai-

ches par la raison bien simple qu'on ne peut introduire un mouton vivant sans sa laine, ni sa peau, tandis qu'on peut importer séparément et la viande et la peau d'un mouton tué.

La Commission des douanes a fixé les droits sur le poids brut des moutons vivants à 15 fr. 50 les 100 kilog. et à 32 fr. les 100 kilog. sur les viandes fraîches de moutons.

Examinons quelles seront les conséquences de ces droits qui, au premier abord, paraissent établis d'une manière rationnelle.

Un mouton vivant avec sa laine et sa peau, au poids brut de 40 kilog., et au taux de 15 fr. 50 les 100 kilog., devra payer . . . . 6 fr. 20

Frais de transport de l'étranger, à raison de 65 moutons par wagon complet. . . . 1 50

Entrée, frais de marché, commission au marché de la Villette-Paris 0 80

Total. . . . . 8 fr. 50

Ce même mouton mort, dépouillé, produisant, à raison de 45 p. 100 de son poids brut, 18 kilog. de viande fraîche, devra payer, au taux de 32 fr. les 100 kilog. . . . . 5 fr. 76

Frais de transport, à raison de 300 moutons par wagon complet 0 30

Pas de frais de marché, mais une simple commission pour la vente 0 30

Total. . . . . 6 fr. 36

L'importateur qui aura introduit le mouton tué sous forme de viande fraîche aura donc, malgré le prix de 32 fr. les 100 kilog., une faveur de 2 fr. 14 par mouton. En plus de cet avantage, il entrera en franchise de tout droit les laines, les peaux et les suifs.

Tandis que celui qui introduira le mouton vivant, au poids brut et au taux de 15 fr. 50 les 100 kilog., paiera de plus que le premier 2 fr. 14 par mouton, ayant des frais de transport et de marché plus considérables, et acquittant dans son prix de douane la laine et la peau comprises dans le poids brut du mouton vivant.

D'où il découle naturellement que, si les tarifs en question sont appliqués, il n'entrera plus, comme aujourd'hui du reste, que des carcasses de moutons par wagon complet, que l'on appelle improprement des viandes fraîches qui, après avoir voyagé, ne présentent pas, surtout pendant l'été au point de vue d'une bonne alimentation, des garanties suffisantes.

Puisque l'agriculture française doit subir l'introduction de moutons étrangers, encore faut-il que les droits de douane soient combinés de manière à encourager l'élevage du mouton qui tend à diminuer de jour en jour. Au lieu de favoriser l'entrée des viandes fraîches au profit de l'étranger, il faut le contraindre à nous envoyer le mouton vivant en faisant disparaître la prime de 2 fr. 14 dont est favorisé le mouton mort. Cette prime sera supprimée si l'on met des droits de douane sur les laines, les peaux brutes et les suifs, parce que dans le poids brut du mouton vivant,

ces matières paient forcément l'entrée au taux de 15 francs 50 les 100 kilog.

Cette mesure donnera aux laines et aux peaux une légère plus-value dont nos éleveurs profiteront, mais elle sera profitable également à nos engraisseurs qui, si les moutons entrent vivants, pourront acheter des moutons étrangers pour en achever l'engraissement. D'autre part, il y aurait bénéfice de transports pour les chemins de fer avec les moutons vivants, augmentation de négoce pour le commerce parisien, le marché de la Villette, et toutes les industries qui s'y rattachent. Car, avec les viandes fraîches qui se vendent dans les gares, ce grand marché est annihilé.

Nous soutenons donc que, si l'on veut ranimer l'élevage du mouton qui, de 33 millions de têtes, s'est abaissé à 21 millions, il est d'absolue nécessité de mettre des droits de douane sur les laines, les peaux brutes et les suifs. La même mesure s'impose naturellement pour les peaux de bœufs, vaches et autres animaux. Nous n'avons pas à nous préoccuper des réclamations que l'industrie pourra formuler, puisqu'elle est déjà protégée par des droits de 20 et 30 p. 100 sur les produits fabriqués.

En conséquence, la Section vous propose, Messieurs, d'émettre le vœu suivant : La Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise, estimant que le projet de la Commission des douanes sur les animaux vivants et les viandes fraîches est incomplet ; que l'omission de droits de douane sur les laines, peaux et suifs favorisera l'entrée du mouton tué, au détriment de celle du

mouton vivant, en faisant perdre au Trésor des sommes importantes, demande que la parité de traitement pour ces deux catégories soit obtenue, en ajoutant aux droits mis sur les bœufs, vaches et moutons et leurs viandes fraîches :

1° Les droits de 16 fr. les 100 kilog. sur les laines en suint;

De 35 fr. les 100 kilog. sur les laines lavées et dégraissées ;

De 50 fr. les 100 kilog. sur les laines cardées ;

2° Les droits de 12 fr. les 100 kilog. sur les peaux de bœufs et de mouton ;

De 60 fr. les 100 kilog. sur les peaux de chevreaux;

De 20 fr. les 100 kilog. sur les peaux d'agneaux ;

De 8 fr. les 100 kilog. sur les suifs étrangers;

3° Le droit de 2 fr. les 100 kilog. sur les tourbes à litière provenant de l'étranger qui font concurrence aux pailles indigènes.

RAPPORT DE LA COMMISSION

NOMMÉE POUR

L'ÉTUDE DE LA QUESTION

DE LA REPRÉSENTATION OFFICIELLE ET ÉLECTIVE

DE L'AGRICULTURE

ET COMPOSÉE DE

MM. les Membres de la Section d'Economie rurale et de Législation

ET DE

MM. Victor PIGEON, POLONCEAU, PASQUIER, Henri BESNARD, Eugène PLUCHET et Victor GILBERT.

M. PLOIX, ancien Notaire à Paris, Rapporteur.

MESSIEURS,

La question de la représentation de l'agriculture, agitée tant de fois, paraît, après bien des alternatives, devoir recevoir prochainement une solution législative. Bien qu'elle ait été déjà soumise à vos méditations et à votre examen, notamment dans des rapports consciencieux de MM. Baget et Victor Pigeon, vous avez pensé qu'il y avait lieu de l'étudier à nou-

veau, surtout au point de vue des projets de loi déposés par différents membres de nos assemblées et dont plusieurs sont récents.

Cette question offre en effet un intérêt puissant et par elle-même et par ses conséquences, et elle est digne de toute votre attention.

I

Nous passerons assez rapidement sur ce qu'on peut appeler les préliminaires ou l'histoire de la question. Nous ne dirons pas qu'elle est séculaire; non, elle n'a encore que 70 ans environ; ce n'est pas un très grand âge.

D'autres questions, telles que la déduction des dettes dans les successions, sont plus anciennes.

Nous rappellerons seulement pour ordre les faits suivants : En 1819, essai d'une représentation agricole par M. le duc Decazes, par l'institution d'un conseil central d'agriculture avec membres correspondants;

En 1829, demande par M. de Martignac de création de comices dans tous les cantons, de comités d'agriculture dans les arrondissements, de chambres agricoles au département et de conseils supérieurs à Paris;

En 1831, ordonnance du roi établissant un conseil de l'agriculture, composé de 30 membres (augmentés depuis) et nommés par le pouvoir;

Loi du 20 mars 1851 dont les principales dispositions sont : 3 degrés de représentation : en premier lieu un

ou plusieurs comices dans chaque arrondissement; puis dans tous les départements une chambre d'agriculture composée de membres élus par les comices ou les sociétés agricoles à raison d'un par canton ; enfin, à Paris, un conseil général élu, comprenant un membre par département avec adjonction de 10 notabilités agricoles.

Cette loi, connue sous le nom de loi Buffet, était, il y a encore peu de temps, le type favori de la Société des agriculteurs de France. Elle en demandait la mise en vigueur. Cette loi n'a jamais été appliquée; l'année qui suivit, un décret du 25 mars 1852 en supprimait les principales dispositions. Il établissait des chambres consultatives par arrondissement. Les membres, nommés par les préfets, étaient réunis et présidés par eux. Un conseil général, à Paris, était composé de 100 membres nommés par le ministre, dont 86 pris dans les chambres d'arrondissement.

Ce système, encore en vigueur, fut stérile. L'action des chambres d'arrondissement n'a jamais dépassé la confection des tables de statistique des récoltes.

Quant au conseil général, il paraît qu'il ne se réunit jamais.

En 1872, décret qui institue de nouveau un conseil supérieur de l'agriculture, du commerce et de l'industrie, et, en 1873, décret du 5 mars qui constitue en 3 sections le conseil supérieur formé de membres nommés par le pouvoir et de membres de droit;

En octobre 1881, lors de la création d'un ministère spécial de l'agriculture, séparation de la section d'agri-

culture d'avec celles du commerce et de l'industrie, pour être rattachée au nouveau ministère;

25 Juillet 1882, fixation par décret du nombre de 100 membres formant le conseil supérieur, et nommés par le pouvoir; 10 seulement ont dû leur nomination à leurs qualités d'agriculteurs, de viticulteurs ou d'éleveurs;

En 1884, dépôt par le gouvernement d'un projet de loi tendant à créer des chambres consultatives d'arrondissement et sans création d'un conseil supérieur élu, ce projet de loi fut pris en considération, mais ne put être discuté en séance publique.

Ce projet de loi est la dernière expression de la pensée officielle gouvernementale, mais différents membres de la Chambre des députés, usant de l'initiative parlementaire, ont déposé des projets de loi qui ont été récemment pris en considération et qui seront vraisemblablement discutés dans une des prochaines sessions.

Ces projets sont au nombre de quatre et ont été deposés :

Un par M. Bouthier de Rochefort;
Un autre par M. le comte de Pontbriant;
Un autre par M. le baron de Ladoucette;
Le quatrième par M. Méline.

Ces projets diffèrent plus ou moins sensiblement entre eux. Nous en examinerons les principales dispositions par comparaison, sous deux chapitres, savoir:

Composition du corps électoral;
Chambres représentatives.

Et nous ferons connaître successivement la pensée de votre commission sur chacun de ces sujets.

§ 1er.

Composition du corps électoral.

Suivant M. Bouthier de Rochefort, les Chambres, qui seraient cantonales, seraient composées de délégués qui seraient nommés par les conseils municipaux, mais choisis parmi les agriculteurs, propriétaires ou fermiers.

Votre commission écarte, dès l'abord, ce système d'élection par les conseils municipaux qui ne représentent souvent pas la population agricole, et qui sont nommés sous l'empire d'autres considérations que l'intérêt agricole.

M. Bouthier de Rochefort veut faire jouer aux conseils municipaux le rôle des préfets dans le décret du 25 mars 1852, et ce rapprochement suffit à juger la proposition.

Les trois autres projets admettent au vote les cultivateurs de profession et les propriétaires fonciers âgés de 25 ans. Sur ces catégories d'électeurs, les projets ne diffèrent que par des nuances. Nous donnerons la nomenclature entière du corps électoral d'après le projet de M. Méline, parce qu'il est le plus compréhensif, et qu'en outre des catégories admises par les deux autres auteurs il en admet d'autres à l'électorat, comme

les ouvriers agricoles ayant deux ans de résidence et les instituteurs.

D'après M. Méline, sont électeurs pour lès chambres d'agriculture :

1° Les agriculteurs résidant dans la commune et dont la profession unique ou principale est d'exploiter un fonds rural comme propriétaires, usufruitiers, usagers, régisseurs, locataires, fermiers, colons partiaires ou métayers, les ouvriers attachés depuis deux ans au moins à des exploitations agricoles;

2° Les arboriculteurs, horticulteurs, pépiniéristes, jardiniers, maraîchers de profession, réunissant les mêmes conditions de résidence, qui, depuis un an au moins, exercent par eux-mêmes leur industrie dans la commune, soit comme propriétaires, usufruitiers, usagers, régisseurs, locataires, fermiers, métayers, ou colons partiaires;

3° Les propriétaires ou usufruitiers usagers d'un fonds rural ou de propriétés forestières qui, depuis un an au moins, possèdent lesdites exploitations, qu'ils soient ou non résidants dans la commune;

4° Les directeurs, professeurs et répétiteurs des établissements d'enseignement agricole, horticole, forestier ou vétérinaire; les directeurs des bergeries et vacheries nationales, ainsi que ceux des stations agronomiques, les professeurs titulaires de chimie agricole, les professeurs départementaux d'agriculture ainsi que les vétérinaires et instituteurs résidants dans le canton.

Les électeurs doivent être Français ou naturalisés

Français, âgés de 25 ans révolus et jouir de leurs droits civils et politiques.

Comme vous le voyez, Messieurs, la nomenclature du projet de M. Méline est faite avec beaucoup de soin. Votre commission vous propose d'y adhérer, sous les réserves suivantes :

1° En ce qui concerne les ouvriers : qu'ils soient attachés depuis deux ans à des exploitations agricoles, dans la commune. Ce point, *dans la commune*, n'est peut-être pas suffisamment précisé. En effet, il ne suffit pas d'être ouvrier agricole, il faut être employé dans la commune, c'est-à-dire ouvrier attaché, non nomade, pour mériter le titre d'électeur. Celui qui, tout en étant ouvrier agricole, ne réside que moins de deux ans dans la même commune n'est point un ouvrier assez sérieux pour compter.

Ici nous touchons un point délicat. Il ne faudrait pas croire absolument que l'admission des ouvriers dans ces conditions à l'électorat facilite beaucoup la réalisation de la loi.

D'un côté, par cette admission, on fait preuve d'un libéralisme qui peut ne pas plaire à tout le monde, par exemple, à des sociétés habituées à se considérer comme les organes les plus autorisés du monde agricole, mais on peut déplaire encore à la représentation nationale, qui peut craindre qu'en élargissant ainsi la base du suffrage agricole, on arrive à créer des chambres pouvant, à un moment donné, faire échec aux pouvoirs de l'Etat, en élevant autel contre autel; mais le sentiment de justice qui nous guide, qui nous

fait accorder le droit électoral à l'ouvrier qui a fait sa carrière de desservir les exploitations rurales d'une manière sérieuse nous fait passer par-dessus ces considérations.

2° En ce qui concerne les instituteurs, nous apprécions pleinement le caractère utile et honorable de ces éducateurs du peuple ; mais nous ne leur reconnaissons pas une compétence et une direction de carrière suffisante pour en faire des électeurs agricoles.

Nous ajouterons qu'il a été fait observer, dans le sein de la commission, qu'il pourrait être objecté à l'admission des vétérinaires qu'ils étaient souvent investis de titres officiels, soit par les municipalités, soit par l'administration ; mais la majorité de la commission n'a pas admis ces objections.

De plus, votre commission trouve qu'il serait juste de comprendre, au nombre des électeurs, les filles ou femmes veuves rentrant dans les catégories d'électeurs énumérées ci-dessus.

La Société nationale d'encouragement à l'agriculture s'est tout dernièrement ralliée au droit électoral des ouvriers agricoles résidant depuis deux ans dans la commune, et à celui des filles ou veuves.

§ 2.

Chambres représentatives.

Sur ce point, il y a une assez grande divergence de vues dans les projets de loi dont nous nous occupons.

M. Bouthier de Rochefort crée une Chambre consul-

tative par canton; rien à l'arrondissement ni au département. Il y ajoute un conseil supérieur siégeant à Paris, dont les membres ne sont pas élus, mais choisis partie par la Chambre des députés, partie par le Sénat et partie par le Gouvernement.

M. de Pontbriant place à l'arrondissement le siège de la Chambre d'agriculture, et institue à Paris un conseil supérieur, composé en grande majorité de membres élus par les chambres agricoles et complété par l'adjonction de quelques notabilités désignées par le Gouvernement.

M. de Ladoucette adopte le système créé par la loi de 1851 dont nous avons parlé plus haut. Il superpose aux Conseils d'arrondissement de M. de Pontbriant une chambre départementale émanant d'eux. Il admet également un Conseil supérieur, en partie élu et en partie choisi par l'administration.

Enfin, M. Méline se rallie au système d'une chambre consultative par arrondissement, élue à raison de deux membres par canton, et son Conseil supérieur fait une plus large place aux membres élus par les Chambres d'arrondissement.

Ces différents projets ont un défaut commun, c'est de morceler et par conséquent d'amoindrir la représentation agricole.

Votre commission, Messieurs, vous soumet à cet égard les observations suivantes:

Elle trouve que trois degrés de représentation c'est trop;

Elle repousse d'abord, bien entendu, les Chambres

purement cantonales prévues par M. Bouthier de Rochefort et même les Chambres d'arrondissement. Elle préférerait, au premier degré, la création de Chambres départementales. Si nous n'envisagions que le département de Seine-et-Oise, nous devrions peut-être plutôt préconiser les Chambres d'arrondissement. Mais, s'agissant d'une loi intéressant la France entière, la commission ne se croit pas en droit de faire prévaloir la situation particulière du département sur l'intérêt général qui est d'avoir une représentation forte.

Elle estime que les élections devraient avoir lieu pour une Chambre départementale; que ces élections devraient se faire au chef-lieu de canton à raison d'un délégué par 1,000 électeurs du canton; 2 de 1,000 électeurs à 2,000 ; et 3 au plus. La Chambre serait donc départementale au premier degré à raison de 1, 2 ou 3 délégués au plus par canton. Pour le département de Seine-et-Oise, le nombre des membres composant la Chambre départementale serait donc de 37, 74 ou 111, le département de Seine-et-Oise ayant 37 cantons.

Votre commission demande l'institution d'un Conseil supérieur formé d'autant de membres qu'il y a de départements, c'est-à-dire 87, y compris le territoire de Belfort, plus un nombre variant de 10 à 15 membres nommés par le gouvernement parmi les notabilités agricoles, soit fonctionnaires, soit particuliers.

La Chambre départementale constitue son bureau et n'émet que des vœux, soit sur les matières qui lui sont soumises par le gouvernement, soit émanant de son

initiative propre ; mais elle est consultée sur les sujets touchant à l'agriculture.

Le Conseil supérieur émet également des vœux ; il collabore aux règlements d'administration publique sur les matières qui sont de sa compétence. Il peut déléguer des membres chargés de soutenir des projets de loi sur l'agriculture auprès des Chambres sous l'approbation du ministre.

§ 3.

Moyens financiers.

La dernière question à traiter est relative aux moyens financiers qui devront assurer la création et le fonctionnement des Chambres agricoles. Aucun des projets présentés ne s'est occupé de ce point. Heureusement, il n'a point été perdu de vue par un de nos honorables collègues, M. Heuzé, ancien inspecteur général de l'agriculture. M. Heuzé, dans la réunion du Concours régional et du Congrès agricole de Chaumont de 1890, a proposé la création d'une taxe d'un centime par hectare pour le montant en être affecté, après recouvrement par les percepteurs, aux dépenses des Chambres agricoles. Ce serait donc un franc par 100 hectares ; le minimum serait de 0 fr. 05 c. Cette taxe donnerait quelques mille francs par département et suffirait vraisemblablement. Une taxe aussi modeste ne peut soulever aucune objection. Aussi, votre commission s'associe-t-elle avec empressement à cette excellente idée, en félicitant M. Heuzé de son heureuse invention.

II.

Ainsi, Messieurs, se trouverait complétée l'organisation et le fonctionnement des Chambres d'agriculture demandées depuis si longtemps par l'agriculture, qui compte dans ses rangs plus de 18,000,000 de nos concitoyens, y compris, bien entendu, les femmes et les enfants ; nombre immense, qui n'a pu encore obtenir une représentation spéciale comme le commerce et l'industrie en ont une depuis si longtemps pour la défense de leurs intérêts propres.

Y aura-t-il cette fois aboutissement à cette question si souvent mise en avant et si souvent remuée et ajournée. Votre commission le pense; il serait téméraire, toutefois, de l'affirmer en présence de tant de déceptions successives. Il faut, en effet, vous en faire voir les difficultés.

D'un côté, la grande Société des agriculteurs de France, si renommée, si compétente, repousse absolument les projets de loi dont nous vous avons entretenus, et les appellent projets de loi de représentation *contre* l'agriculture. Elle voudrait le retour pur et simple à la loi Buffet du 20 mars 1851, c'est-à-dire trois degrés de représentation ; le premier degré serait celui des Chambres d'arrondissement, émanant des Comices agricoles et des Sociétés agricoles, sans intervention du suffrage universel agricole.

D'un autre côté, les projets de loi sur la représentation agricole peuvent être pris entre le dilemme suivant :

Ou la représentation agricole sera organisée sur une base très large, sur le suffrage universel de tous ceux qui vivent de la culture ou y sont intéressés, et alors il y aura à craindre, ainsi que nous en avons dit un mot ci-dessus, que ses représentants, émanés d'une autorité rivale du suffrage universel politique, ne portent ombrage aux deux Chambres et ne puissent entrer un jour en lutte avec elles, car les intérêts agricoles touchent à toutes les lois pour ainsi dire; ou elle sera au contraire l'émanation d'un suffrage restreint émis par les propriétaires, les fermiers, les capitalistes en un mot; et, dans ce cas, le gouvernement pourra craindre que ses amis ne soient pas les plus nombreux dans les assemblées et redoutera les conflits sérieux.

Votre commission pense cependant qu'il y aura solution; mais, avant de terminer, il convient de s'arrêter un moment devant les conséquences probables de la future loi. Nous nous réjouirons de cette satisfaction si désirée donnée à l'agriculture, dorénavant pourvue des organes jusqu'ici réservés au commerce et à l'industrie; mais nous ne nous dissimulons pas que cette création amènera sans doute une suite bien regrettable pour les Sociétés s'occupant d'agriculture comme la nôtre et issues de l'initiative privée. Il en résultera un affaiblissement, peut-être une impossibilité d'exister pour elles. Quelles figures feront dorénavant ces Sociétés auprès de ces nouvelles assemblées pourvues de la vitalité que leur donnera le vote électoral toujours large dont elles seront issues. Fières du mandat qu'elles auront obtenu, autorisées de leur caractère officiel,

elles laisseront dans l'ombre de plus en plus obscure nos Comices, nos Sociétés, qui ne pourront se réclamer des mêmes titres. N'y aura-t-il rien à regretter dans cette décadence des organes actuels de l'agriculture ? Si, nous le croyons sincèrement. Les Sociétés d'agriculture comme la nôtre, pour la prendre en exemple, sont le produit d'un suffrage restreint sans caractère public; nous nous recrutons nous-mêmes, ce n'est pas à proprement parler une élection, ce serait plutôt une sélection. Le membre nouveau qui doit sa nomination à la bienveillance, au choix éclairé des anciens membres se sent pénétré, en entrant dans votre assemblée, d'un sentiment de déférence et de reconnaissance qui ne l'abandonne pas et qui lui fait considérer ses collègues comme des amis. Nulle ambition parmi les membres, nulle préoccupation autre que l'amour du bien public, le désir mutuel de s'éclairer, de profiter de la compétence plus étendue des collègues. De là, dans les discussions, une courtoisie, une aménité, un sentiment d'estime réciproque, qui donne le ton aux réunions et leur procure un grand charme.

Dans les nouvelles assemblées en sera-t-il de même ? Hélas! Il est permis d'en douter. Au seuil de ces assemblées, des compétitions pour l'élection; dans l'enceinte, des préoccupations de réélection, de mandats plus ou moins impératifs, le désir de se distinguer et de s'élancer peut-être plus haut. Aucun lien particulier de respect ou de déférence pour les collègues, tout rendra le séjour de ces réunions moins agréable sans doute que celui de nos séances. Mais ces chambres

auront, en compensation, une action plus énergique, sur les pouvoirs publics et serviront avec plus d'efficacité les revendications de l'agriculture. C'est sur cette espérance que nous terminerons, en reconnaissant que tout se renouvelle incessamment dans ce monde, et que le progrès, dieu moderne, exige souvent de durs sacrifices.

PROGRAMME

DU

PRIX LAMAYRAN

A DÉCERNER

PAR LA SOCIÉTÉ

EN 1892

Un concours est ouvert par la Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise sur la question suivante :

De l'hygiène de l'habitation et de ses dépendances en ce qui concerne plus particulièrement les petits cultivateurs et les ménages d'ouvriers agricoles.

Les auteurs des mémoires devront indiquer les conditions qui amélioreraient intérieurement et extérieurement l'habitation, la tenue des bâtiments d'exploitation, la cour, l'écoulement des liquides inutiles, etc. Ils indiqueront en outre les causes d'insalubrité et les moyens d'y remédier.

Ils pourront joindre à l'indication des améliorations qu'ils appliqueraient à l'habitation existante décrite par eux, un projet d'habitation et de dépendances pour une exploitation n'excédant pas *cinq hectares* qui, à leur point de vue, réaliserait les meilleures conditions d'hygiène tant pour le personnel que pour les animaux.

Le prix proposé, provenant du legs fait à la Société par le docteur Lamayran, consiste en une médaille d'or d'une valeur de 100 francs et une prime de 200 francs.

Ce prix sera décerné dans la séance publique de la Société, de juillet 1892.

Les mémoires devront être déposés au siège de la Société, rue Gambetta, n° 5, à Versailles, avant le 1er *février* 1892.

Les mémoires déposés ne contiendront aucun nom d'auteur, mais simplement une devise ou épigraphe qui sera reproduite sur une enveloppe cachetée, renfermant le nom et l'adresse de l'auteur. Ces mémoires seront placés sous une autre enveloppe cachetée portant pour suscription :

Mémoire pour concourir au prix Lamayran à décerner par la Société d'agriculture de Seine-et-Oise en 1892.

Le pli cacheté joint au mémoire ne sera ouvert que dans le cas où l'auteur aurait mérité le prix ou une mention honorable.

Les mémoires récompensés resteront la propriété de la Société qui en fera la publication si elle le juge utile. Ils ne seront pas rendus, mais les auteurs seront autorisés, sur leur demande, à en faire prendre copie.

Dans le cas où la Société ne jugerait aucun mémoire digne d'être couronné, elle se réserve le droit d'accorder des médailles d'encouragement et des mentions honorables.

COMPTE-RENDU

PAR M. CAUSSÉ

D'UN MÉMOIRE DE M. GRANDEAU

SUR

L'ACTINOMYCOSE

ET

LA SANTÉ PUBLIQUE

MESSIEURS,

Le mémoire qui m'a été remis dans l'une de nos dernières séances, par notre honorable Secrétaire général, quoique traitant un sujet en dehors de nos études et peu répandu dans notre pays, du moins actuellement, n'en a pas moins une grande importance, car il s'agit d'une affection microbienne infectieuse dans l'espèce bovine, et se communiquant à l'homme très probablement par la consommation de la viande non suffisamment cuite, et qui, d'après le rapport de M. Grandeau, fait de fréquents ravages, non seulement en Amériqne (dans le Texas), mais en Angleterre, en Allemagne et en Suisse.

Dans une première partie de ce compte-rendu, je

me propose de vous donner un aperçu sommaire de la maladie désignée sous le nom d'*actinomycose;* dans la deuxième partie, je traiterai de l'importation des viandes de Chicago et de leurs dangers, mais je m'efforcerai d'être bref, en laissant de côté la question histologique qui, déjà, avait soulevé de graves discussions, dès 1886, au sein de la Société centrale de médecine vétérinaire, bien que les lésions anatomo-pathologiques aient été déjà décrites en médecine humaine par Perronicito et Israël en 1878, et que ces savants aient reconnu l'identité du parasite trouvé chez l'homme et chez le bœuf.

Les caractères spécifiques et la véritable étiologie de la maladie qui nous occupe sont connus depuis 1875, mais c'est encore tout récemment qu'on a constaté sa transmissibilité de l'animal à l'homme, et *vice versa*, ainsi que les dangers que présentent les viandes actinomycosées.

Les faits qui concernent cette maladie étant très peu connus des agriculteurs, il est important, en effet, qu'un résumé de son histoire soit présenté, et sur ses causes, et sur ses effets.

L'actinomycose est une maladie caractérisée essentiellement par la présence d'une tumeur souvent localisée dans l'espace intramaxillaire, adhérente à la table osseuse sur laquelle elle s'étend, et ayant au début le volume d'une noix sur les veaux, pour grossir considérablement plus tard et envahir les joues, avant la période de suppuration. Ce qui a fait souvent croire à un ostéo-sarcôme.

Les veaux affectés ont un accroissement lent et difficile, l'abdomen volumineux, et les malades ont de fréquents grincements de dents. La base de la langue est souvent la première partie qui est attaquée ; elle devient dure comme du bois, et est le siège de néoplasmes diffus.

L'intérieur d'une tumeur renferme une quantité de bactéries désignées sous le nom d'actinomyces, et dont l'évolution affecte la forme d'étoiles composées de massues s'irradiant du centre à la circonférence, à la façon d'un bouquet formant des rayons.

D'après les études de MM. Cornil et Babès, trois formes existeraient dans la maladie arrivée à sa dernière période :

Formes : Maxillaire ;
— Cervicale ;
— Et thoracique.

De temps immémorial, les tumeurs de la ganache et d'autres parties du corps, dans l'espèce bovine, avaient été regardées comme un signe manifeste de tuberculose.

La véritable nature de *l'actinomycose* est d'origine cryptogamique et avait été reconnue, en 1878, par Perronicito, puis confirmée en 1882, par le docteur Fleming. Ce dernier signala dans une brochure les dangers qu'on court de contracter la maladie en mangeant la chair des animaux qui en sont atteints. On commença, dès lors, en Angleterre, à suspecter les goîtres du bœuf, comme étant une forme de l'actinomycose.

Enfin, en 1888, l'occasion se présenta de transmettre la maladie de l'homme à l'animal, par l'inoculation, à un veau, d'un peu de la matière morbide provenant d'une tumeur d'un malade reconnu atteint d'actynomycose; deux mois après, l'animal fut abattu, et on constata, dans les tissus de ce veau, la présence d'un champignon identique à celui qui existait dans la tumeur de l'homme.

En 1889, de nombreux cas d'actinomycose ont été constatés en Angleterre, et certains de ces animaux étaient aussi tuberculeux. D'après un professeur du collège de Londres, on avait signalé, au début de l'année, l'arrivage sur les côtes anglaises de nombreux bœufs américains atteints de cette terrible maladie, et portant tous, dans l'angle de la mâchoire inférieure, une tumeur d'un volume énorme.

Selon les expérimentateurs Johne et Piana, les foyers primitifs de l'actinomycose seraient dus à l'inoculation d'un champignon développé à la surface des végétaux, dans des terrains marécageux avoisinant la mer, végétations formant les actinomyces. Selon M. Raillet, professeur à Alfort, l'actinomycose étend ses ravages non seulement aux poumons, mais aussi dans la cavité abdominale, au feuillet et à la caillette; quelques cas ont été constatés à l'Ecole vétérinaire de Lyon, en 1888. Le tissu des tumeurs était formé d'une coque fibreuse, se vascularisant, et devenant rougeâtre à la surface interne, laquelle était remplie d'une quantité innombrable de petits grains gris jaunâtre, s'écrasant entre les doigts.

Il a été démontré que le parasite, qui cause la maladie, se développe abondamment dans tous les sols marécageux, et il n'y a aucun rapport ni avec la scrofule, ni avec la tuberculose, dont les goîtres ont été si longtemps considérés, dans l'espèce bovine, comme une caractéristique.

Lorsque l'actinomycose se développe dans les organes importants, elle est aussi grave que la tuberculose, vu que les animaux, après avoir perdu l'appétit, dépérissent et meurent dans le marasme.

Dans certains cas, l'actinomycose affecte l'aspect du cancer, du squire, d'ostéo-sarcome, mais l'examen microscopique permet de la différencier nettement.

Hâtons-nous de dire, avant de terminer l'étude du sujet qui nous occupe, que, jusqu'à ce jour, les faits de transmission de l'actinomycose de l'animal à l'homme sont peu répandus en France, et que cette question, au moins dans notre pays, n'a pas été résolue.

Par contre, j'ai lu à ce propos, dans le *Recueil central de Médecine vétérinaire*, qu'en 1888, deux cents cas d'actinomycose ayant été relevés à l'abattoir de San-Francisco, un ordre du conseil de santé de l'Etat exclut de la consommation les animaux qui en étaient affectés, aussi bien que ceux atteints de la tuberculose.

On est peu avancé encore sur le traitement de la maladie. Quand le mal est encore localisé, et au début, on emploie avec succès l'application de caustiques divers, mais lorsque les parties profondes sont envahies, il n'y a actuellement aucun remède connu.

Le traitement préventif, lorsqu'on soupçonne un ou plusieurs animaux atteints de l'affection, consiste à isoler immédiatement du reste du troupeau l'animal chez lequel se manifestent les premiers symptômes.

La bacterie, origine du mal, s'éliminant par l'intestin, il en résulte que les déjections infestent les pâturages.

Il est donc nécessaire de s'opposer au transport des animaux suspects.

L'homme peut-il contracter par contact, blessures, ou par les voies respiratoires la maladie existant chez un bœuf ou une vache? C'est très probable; en tous cas, la consommation de viande crue, salée ou sèche est certainement un mode de contamination très redoutable pour l'homme. On ne peut encore, d'après un récent rapport de M. Brown, professeur au collège vétérinaire de Londres, se prononcer catégoriquement, mais il pense que l'actinomycose chez l'homme est beaucoup plus fréquente qu'on ne l'avait soupçonné jusqu'à ce jour.

Il faut, d'après lui, que, l'affection étant localisée, la cuisson de la viande soit complète, étant donnée l'importance de la question pour la santé publique.

Je passe maintenant, Messieurs, à la deuxième partie du mémoire de M. Grandeau et dans laquelle il étudie ce sujet au point de vue de l'importation en Europe des viandes de Chicago et de la santé publique.

Pour terminer l'étude de cette affection contagieuse, dont nous avons à grands traits exposé les caractères

généraux, il est indispensable, tout en étant aussi bref que possible, de suivre l'auteur du Mémoire, dans ses appréciations à ce dernier point de vue. M. Max Leclerc, correspondant du *Journal des Debats*, a présenté à M. Grandeau le tableau saisissant de la situation faite aux fermiers américains par le renchérissement de tous les objets de première nécessité, sous l'influence de la protection douanière, coïncidant avec l'avilissement du prix des denrées agricoles.

Le bœuf conservé commence à nous arriver en France en quantités rapidement croissantes : de 300,000 francs en 1880, les importations de cet article passent à 1,653,000 francs en 1889. Or, nous savons que sous cette forme on introduit chez nous des viandes malsaines. Le bétail sur pied, qui s'était jusqu'ici presque exclusivement dirigé vers l'Angleterre et l'Allemagne, se dirige vers nos ports depuis quelques mois. « Le prix du bétail et le fret sont tombés si bas que l'importateur gagne à coup sûr vingt francs par tête de bétail importé en France ».

En 1881, les abattoirs de Chicago sacrifiaient 575,924 bêtes à cornes; en 1887, 1,963,051 ; dès cette époque donc le chiffre avait quadruplé, et Chicago fournissait un énorme marché de plus de 10 millions de bouches !

Ce gigantesque développement était dû surtout à l'action d'un syndicat appelé les *Quatre-Géants*, ayant pour noms MM. *Armour*, *Swiff*, *Nelson-Moris* et *Mammond*.

Ce syndicat commença à mettre la main sur tous

les marchés qui en valaient la peine, détruisant la concurrence en établissant à côté des bouchers rebelles des boucheries à bas prix. Les débouchés, ainsi monopolisés, le syndicat était maître du marché du bétail. Quand les éleveurs ont voulu se révolter, abattre et vendre eux-mêmes leur viande, ils se sont vu refuser les wagons réfrigérants, engagés par contrat aux *Quatre-Géants*. — Inutile de dire que le consommateur n'a nullement profité de la baisse de prix.

Les abattoirs de Chicago sont, paraît-il, en ce moment, un foyer permanent de l'actynomicose ; en 1889, déjà, les employés du service de santé constataient que les vaches laitières d'un quartier de la ville, voisin des abattoirs, mouraient en masse, sans cause apparente. L'enquête a établi que la fièvre du Texas s'était introduite dans ce quartier avec les fumiers venant des parcs attenant aux abattoirs.

L'année dernière, enfin, un médecin de Chicago écrivait que des milliers de bêtes atteintes de l'actynomicosis quittaient les parcs pour être abattues, et la viande mise en vente pour la consommation. « Ni vous, ni moi, ni le public ne sauront jamais, dit le docteur, le nombre de personnes qui sont mortes avant leur temps, pour avoir mangé de ces viandes malsaines ! »

La loi qui institue deux inspecteurs à Chicago n'est du reste pas sérieuse, bien que leur traitement soit de 35,000 francs. Ils ne peuvent multiplier leurs yeux ni centupler les heures du jour, sachant qu'il arrive aux abattoirs de Chicago plus de 10,000 bœufs et plus de 20,000 porcs par jour. « C'est donc, à raison d'un tra-

vail ininterrompu de 10 heures par jour, 1,000 bœufs et 2,000 porcs par heure que les deux inspecteurs verront défiler devant eux ».

On pourrait penser qu'un état de choses pareil à celui que révèle cette correspondance a provoqué de la part du gouvernement américain des mesures destinées à rassurer le public des consommateurs de viandes de Chicago, aucun document officiel sur ce sujet, aucun article spécial dans les journaux agricoles n'ont été publiés jusqu'à ce jour aux Etats-Unis. En revanche, le bill Edmunds a promulgué les plus exorbitantes mesures que puisse prendre un Etat civilisé à l'endroit d'autres Etats.

A titre d'aperçu : l'article 1er du bill, instituant l'inspection des viandes destinées à l'exportation, fait connaître que le *visa* des inspecteurs nommés par le gouvernement devra suffire à prouver aux pays étrangers recevant des viandes que celles-ci sont saines.

« Article 2. — Il est interdit d'importer aux Etats-Unis des produits alimentaires falsifiés ou malsains : vins, spiritueux ou bières falsifiés. Toute personne reconnue coupable de ce délit sera passible de poursuites devant la cour du district des Etats-Unis dans lequel l'importation a eu lieu.

« Article 4. — Quand le Président aura de sérieux motifs de croire qu'un pays étranger importe ou va importer aux Etats-Unis des produits alimentaires ou boissons falsifiées, qui pourraient être dangereux pour la santé, il peut suspendre l'importation desdits produits, pendant tout le temps qu'il croira nécessaire. »

Malgré sa netteté apparente, la lettre exorbitante de ce bill ratifié par le Président des Etats-Unis ne saurait se passer de commentaire.

L'article 2 porte qu'une amende de 5,180 fr. et une année de prison seront infligées à tout expéditeur ou consignataire de denrées alimentaires falsifiées et nuisibles à la santé.

La pénalité paraît élevée, mais le principe est excellent, et nous demandons d'en faire l'application chez nous, aux produits infectieux que l'Amérique pourrait nous envoyer.

Mais qui sera juge de la falsification et de l'insalubrité des produits importés aux Etats-Unis?

Le bill aurait dû prescrire l'organisation d'un service spécial pour l'examen sérieux de tous les produits alimentaires, à l'entrée des ports américains.

« Le secrétaire de la trésorerie pourra faire inspecter ces produits. » C'est donc le bon plaisir de ce haut fonctionnaire qui règlera l'admission du produit.

En terminant, M. le professeur Grandeau dit ceci : « L'article 5 est tout bonnement merveilleux dans le fond, et dans sa rédaction. En bon français, cet article signifie : « Moi, Président des Etats-Unis, après m'être réservé de m'opposer sans débat contradictoire et sans vérification obligatoire des denrées que vous, producteurs français, anglais et allemands, voulez introduire chez moi; après vous avoir frappé d'une amende monstrueuse et d'emprisonnement, je décide, sous peine de voir votre pays rayé du nombre des nations importatrices, que vous consommerez les viandes

malsaines de Chicago, viandes déclarées saines par nos deux inspecteurs, dont la garantie est hors de discussion, et si vous êtes assez injustes pour apporter des restrictions à l'entrée chez vous desdites viandes, je prohiberai, moi, pour le temps qu'il me plaira de fixer, l'entrée de tous vos produits sur le sol de la Confédération ! »

Tout ceci est évidemment monstrueux et parfaitement illégal, car le Congrès, quoique autorisé à réglementer le commerce, n'a pas le droit de déléguer le pouvoir qu'il a reçu, de réunir dans une même main (celle du Président) l'exécutif et le législatif.

Mais qu'importe une illégalité de plus ou de moins? Que fera le négociant importateur s'il est atteint? Un procès au gouvernement? « Mais, ce procès, nous en avons de nombreux exemples, dure indéfiniment, et, en attendant, l'importateur sera ruiné peut-être. »

Quelle réponse, enfin, l'Europe fera-t-elle aux prétentions inouïes du bill Edmunds? Nous l'ignorons, mais nous osons espérer que la France, aussi soucieuse de la santé de sa population que les Yankees peuvent l'être pour la leur, organisera un service spécial de vérification des denrées alimentaires et notamment *des viandes de Chicago, à leur arrivée dans nos ports;* que, sans hésiter, elle s'opposera, en se fondant, non sur le bon plaisir d'un homme, mais sur l'insalubrité des produits démontrée scientifiquement, à toute introduction d'animaux et de produits animaux atteints de maladies infectieuses ou contagieuses!



COMMUNICATION

SUR

LES PROCÉDÉS DE CONSERVATION

DES

POMMES DE TERRE

Par M. E. PHILIPPAR

Directeur de l'École nationale d'Agriculture de Grignon.

L'œuvre si importante et surtout si complexe des agriculteurs ne consiste pas seulement à obtenir du sol des produits abondants et économiques, elle doit encore s'appliquer à la conservation et à l'utilisation de ces mêmes produits. Et c'est une question de ce genre que je viens aujourd'hui traiter sommairement devant vous.

Pour certaines matières agricoles, les moyens sont simples et déjà bien connus : exemple les céréales, pour lesquelles on est à peu près arrivé. Pour d'autres, au contraire, on recherche encore des procédés plus perfectionnés, ou plus pratiques et plus simples ; de ce nombre sont les racines, tubercules, etc., qui, en raison de leur composition plus complexe, de la quan-

tité d'eau qu'elles contiennent, des matières plus fermentescibles qu'elles renferment, offrent des difficultés spéciales qu'on s'est efforcé de surmonter.

L'attention de notre Société ayant été appelée à diverses reprises, ces temps derniers, par plusieurs communications relatives à ce sujet, je me crois autorisé à l'entretenir aujourd'hui de la conservation des pommes de terre par divers procédés qui ont été assez récemment préconisés, et qui ont fait l'objet de ces communications.

La conservation en silos ou en caves, qui est de beaucoup la plus économique, constitue, par sa simplicité, l'enfance de l'art et est en même temps à la portée de tous. Mais elle est jusqu'ici insuffisante dans beaucoup de cas, soit parce qu'elle s'applique à des tubercules d'une plus grande valeur marchande et pouvant, par cela même, supporter plus de frais, soit parce qu'elle ne permet pas de conserver assez longtemps en bon état, et avec *toutes* leurs qualités, les matières dont il s'agit.

Au mois de mars 1890, M. de Monclar, de la Société d'agriculture du Tarn, a adressé à la Société nationale d'agriculture de France (séance du 26 mars), une lettre dans laquelle, traitant de l'emploi de la chaux, il préconise l'emploi de cette substance en poudre pour la conservation des pommes de terre. Il expose ses premiers essais sur la stratification des tubercules et de la chaux sous un hangar, et ce, dans le but d'éviter, surtout et d'abord, les ravages déjà très accentués de la maladie. C'est au mois d'août 1888 qu'il prépara

ainsi ses expériences, et, malgré les craintes qu'il éprouvait concernant l'action caustique de la chaux sur l'épiderme des tubercules, il les laissa jusqu'en octobre 1889. A cette époque, il constata des résultats si satisfaisants, *obtenus après 14 mois*, qu'il les remit dans les mêmes conditions jusqu'au mois de janvier suivant. C'est en janvier 1890, c'est-à-dire après dix-huit mois, seulement, qu'il fit ses constatations définitives qui furent les suivantes : Tubercules moins féculents, plus sucrés, excellents encore pour la consommation, la peau n'en était nullement attaquée. La chaux employée était en poudre, chaux grasse ordinaire ou autre, et dans la proportion de 100 kilos par mètre cube.

M. de Monclar a également fait des essais de même nature pour la conservation des raisins et des pommes. Je ne les relate ici que pour mémoire.

Cet expérimentateur insiste, avec raison, sur ce que la dépense résultant de ce procédé est insignifiante, et que, d'autre part, la chaux déjà utilisée peut encore être employée pour tout autre usage agricole, tel que engrais, etc. La chaux exerce évidemment son action conservatrice en empêchant l'effet direct de l'humidité ou de l'air humide; elle détruit les germes par ses propriétés antifermentescibles, et, en un mot, contre toute atteinte extérieure, directe ou indirecte.

Dans une seconde communication faite à la même Société, au mois d'octobre 1890, M. de Monclar confirme ce qu'il a dit précédemment au sujet des expériences faites par lui sur ce sujet, et il rapporte notamment :

1° Que la chaux en poudre n'a jamais eu aucune action directe sur la peau des fruits ou tubercules exposés à son contact direct pendant un temps même prolongé;

2° Il est certain que toutes ces matières se sont conservées au moins aussi bien dans la chaux que dans les meilleures caves ou celliers;

3° La chaux ne paraît avoir aucune action directe, mais c'est un isolant des plus puissants. Elle joue le rôle de desséchant, et j'ajoute qu'elle régularise la température autour des matières végétales en empêchant les variations brusques.

Enfin, il conclut que, à son avis, la chaux en poudre est le meilleur conservateur de la pomme de terre, saine ou même atteinte de la maladie. Ce dernier point se comprend aisément, surtout en se rappelant la pourriture que celle-ci engendre infailliblement, qui gagne de proche en proche, et qui est bien naturellement arrêtée par l'action de la chaux en poudre.

A la suite de la publication de ces communications et de ces expériences, M. L. Joué de Thuin, des Pyrénées-Orientales, dit s'être bien trouvé, lui aussi, de l'enfouissement des tubercules dans la poussière de liège et dans de la sciure de bois mélangées ou non à de la chaux.

Le procédé d'assainissement et d'isolement est à peu près le même en résumé. D'autres personnes ont employé et préconisé le sable sec.

Enfin, il a été question, plus récemment, d'un autre procédé tout différent qui a été imaginé et expéri-

menté par M. Schribaux, professeur à l'Institut agronomique, dont les expériences ont été portées à la connaissance de la même Société, au mois de juillet 1890. M. Prillieux, dans cette séance, a présenté à la Société nationale des échantillons de pommes de terre plongées le 10 mars, pendant 10 heures, dans l'eau additionnée d'acide sulfurique du commerce à raison de 1 0/0. Ces tubercules, conservés dans une salle chaude, condition défavorable cependant, se sont bien conservés ensuite. La durée de l'immersion dépend de l'époque du traitement, de l'épiderme des tubercules et de leur variété. Cette immersion a pour effet de tuer les bourgeons, ce qui se reconnaît à la couleur bleue laiteuse que prend le tissu. Le prix de revient de cette opération est presque nul, quelques centimes par hectolitre; l'eau acidulée peut servir un grand nombre de fois et recevoir finalement un autre emploi dans la ferme. L'emploi de solution plus concentrée permettrait de réduire la durée de l'immersion, mais serait dangereux et pourrait corroder la surface de la pomme de terre.

Les tubercules ainsi traités ont les yeux atrophiés, leur germination est retardée, par suite ne s'altèrent pas et peuvent se conserver très tard au printemps, sans modification de composition, et être comestibles fort tard, alors que toutes les autres ne le sont plus. La coupe démontre l'état, très normal encore, des tissus après l'operation. Mais, pour obtenir ce résultat, il convient de n'opérer qu'au commencement du printemps ou à la fin de l'hiver, en février environ, époque

du développement des yeux, puis de les laver parfaitement avant de les livrer à la consommation. Cette méthode peut offrir, pour la conservation tardive, de grands avantages, et il convient d'attendre les résultats des essais qui se poursuivent encore à l'heure actuelle pour être fixé sur la valeur absolue de ce procédé. D'autres expérimentateurs, et, notamment MM. Leplay et Michel Perret, disent s'en être bien trouvés également.

D'après MM. Schribaux et Prillieux, ces expériences ont été renouvelées avec des liquides additionnés de 1, de 1 1/2 et même de 2 0/0 d'acide sulfurique. Les résultats ont été toujours les mêmes, et viennent d'être affirmés tout dernièrement encore, en février dernier.

RAPPORT

DE LA COMMISSION HIPPIQUE

SUR

L'EXPOSITION CHEVALINE

DU CONCOURS RÉGIONAL AGRICOLE

TENU A VERSAILLES, DU 28 AU 31 MAI 1891

M. Raymond D'ABZAC, Rapporteur

MESSIEURS,

Je viens vous rendre compte des appréciations de la commission que vous avez nommée pour examiner le Concours régional hippique qui s'est tenu à Versailles, du 28 au 31 mai.

Ce concours, spécialement composé de chevaux entiers et de juments poulinières de trait et de demi-sang, comptait 163 sujets.

Sur les 15 départements appelés à concourir, le Calvados, l'Eure-et-Loir, l'Orne et le Pas-de-Calais y étaient représentés par 134 têtes; l'Aisne, le Loiret, la Seine-Inférieure et Seine-et-Marne n'ont pas pris part à cette exhibition.

Les animaux exposés étaient répartis en deux catégories : races de trait et de demi-sang.

Les races de trait comptaient 119 sujets, tandis que les demi-sang n'y étaient qu'au nombre de 44.

Je crois pouvoir dire que les 119 chevaux de trait appartenaient aux races percheronne et boulonnaise ; à la première pour 68 et à la deuxième pour 51.

Ces deux types ont chacun leurs partisans exclusifs ; aussi, voyons-nous toujours, quand ils sont appelés dans un même concours, les admirateurs de chacune de ces races les défendre avec la plus grande énergie, et attendre du résultat définitif la consécration de leurs opinions.

Au Concours qui nous occupe, il est indéniable, et c'est avec regret que je me trouve obligé de le constater, que le cheval percheron n'avait pas la supériorité, au moins dans l'ensemble.

Eleveurs percherons, redoublez de vigilance pour maintenir aux descendants des Toulouse, des Jean-le-Blanc et des La Ferté la réputation qu'ils ont conquise dans le monde entier.

Notre grande artiste, Rosa Bonheur, qui a toujours admiré le cheval percheron, et qui n'a pas peu contribué à le faire connaître dans les deux Amériques, disait, en dessinant *Voltaire*, lauréat du Concours de Nogent-le-Rotrou, en 1884 : « Au point de vue artistique, j'ai la satisfaction personnelle d'avoir, depuis des années déjà, fait apprécier les formes riches et bien équilibrées du cheval percheron, que je crois la plus belle race de notre globe, comme race de trait. »

C'est avec plaisir que je constate que, parmi les poulains de trois ans, les deux premiers prix ont été remportés par des éleveurs percherons. *Facteur* et *Glaneur* sont remarquables dans leurs performances et leurs allures ; leurs muscles puissants décèlent la force et la vigueur.

Dans les autres sections, nous remarquons *Pompée*, *Labrador*, *Fauvette* et *Mignonne*, types nerveux et bien membrés. Beaucoup d'autres encore doivent être classés au nombre des bons chevaux ; mais, à côté de ce choix, nous avons trouvé chez trop d'individus des jarrets empâtés et souvent très défectueux, indignes de reproducteurs et même peu aptes à soutenir et à diriger des fardeaux énormes qu'ils sont appelés à supporter.

Ces défectuosités, qui ne tendent que trop à se généraliser, ne disparaîtront qu'à force d'accouplements judicieux. Combien doit-on regretter de ne pouvoir appliquer ce principe immuable : *tout animal taré est indigne d'être livré à la reproduction ;* car, il ne faut pas se le dissimuler, toutes tares arrivées à un certain degré sont transmissibles ou donnent aux nouveaux-nés une grande aptitude à les contracter. Je rappelle à ce propos l'arrêt du 17 octobre 1665, lors de la réorganisation des haras par Colbert :

« Faict Sa Majesté défences à tous ceux qui ont estalons de leur laisser couvrir de petites cavales aveugles et autres incapables de porter de beaux poulains ; à peine contre ceux qui seront chargés des estalons de Sa Majesté d'en être privés, et contre ceux qui en au-

ront en leur particulier, de confiscation de l'estalon, et en outre, contre les uns et les autres, de perte de privilèges et 300 livres d'amende. »

Passons maintenant à l'examen des chevaux de demi-sang, dont nous avons constaté tout d'abord le bien petit nombre dû, paraît-il, s'il faut en croire les éleveurs, au peu d'importance des primes accordées à cette catégorie.

La première section, poulains nés en 1888 et consacrés à la monte, comprenait 23 sujets, sur lesquels 10 appartenaient à un seul éleveur de Caen, M. Paul Brion.

Ce lot de 10 chevaux était remarquable ; aussi, sur 15 prix décernés à cette section, 7 ont été son apanage, dont le premier, le deuxième et le prix d'ensemble.

C'est dans ce lot que figurait *Kamtchatka*, alezan brûlé, 163, se détachant de tous ses autres concurrents par sa grande supériorité dans tout l'ensemble de sa construction; sa grande énergie faisait ressortir ses allures vives et brillantes.

Kamtchatka, Messieurs, est un beau modèle d'étalon de demi-sang ; nous ne pouvons que regretter, dans une exhibition comme celle qui nous occupe, de ne pas lui trouver un concurrent, car *Kalouga*, bai brun, 164, deuxième prix, non plus que *Kermès*, noir, 165, troisième prix, n'avaient la construction ni les allures du bel alezan brûlé, n° 130 du catalogue.

Enfin, cette exposition de poulains de trois ans était bonne dans son ensemble; tous avaient de la taille,

généralement des allures et une conformation régulière. On pouvait cependant reprocher à quelques sujets d'être trop enlevés, trop légers dans leur dessous, d'avoir des jarrets défectueux, des suros trop apparents.

La deuxième, la troisième et la quatrième section étaient composées de pouliches de trois ans, de poulinières de quatre ans et au-dessus non suitées, et de juments de tout âge suitées ou prêtes à mettre bas.

Là encore, c'est à M. Brion qu'appartiennent *Rachel* et *Jeanne d'Arc,* premiers prix des deuxième et troisième sections. Avec des poulinières aussi remarquables, il ne faut pas s'étonner que leur propriétaire remporte d'aussi nombreux succès dans les concours où son écurie vient figurer.

Le n° 150 du catalogue est une bonne jument bai, 160, classée deuxième, à M. Forcinal, de l'Orne ; par ses allures, ses qualités de performance et son origine, *Kermès* assure à son propriétaire une mère de premier choix.

C'est aussi dans cette section que nous trouvons *Fatma*, primée, fille de notre étalon Delille, élevée par notre honorable collègue, M. Eugène Pluchet, à qui, au nom de la commission, j'adresse toutes mes félicitations.

Nous ne vous signalerons pas spécialement toutes les bonnes juments que nous avons remarquées ; mais nous pouvons assurer qu'avec de telles mères, qui joignent l'origine à leurs qualités physiques, on ne sera pas étonné des grands progrès que les éleveurs

normands font faire au cheval de demi-sang, dont ils sont si fiers de s'approprier la paternité. L'Etat aussi a sa part dans ce succès; ses sacrifices ne sont pas improductifs, puisque le demi-sang, si apprécié des amateurs, nous donne le cheval de luxe et le cheval de guerre.

COMPTE RENDU

Par M. PLOIX

DU CONGRÈS INTERNATIONAL D'AGRICULTURE

Tenu à LA HAYE, en septembre 1891

MESSIEURS,

Le Congrès international d'agriculture tenu à La Haye, le mois dernier, et auquel vous m'aviez fait l'honneur de me déléguer pour vous représenter, doit son origine au Congrès international d'agriculture qui a eu lieu à Paris, en 1889, lors de l'Exposition universelle.

A ce Congrès de Paris, un certain nombre de délégués des pays étrangers ont proposé la nomination d'une Commission permanente, chargée de rechercher les solutions pratiques conformes aux vœux du Congrès et de provoquer la création de Congrès internationaux d'agriculture annuels.

Cette proposition fut adoptée et sa réalisation confiée par un vote spécial aux soins du Bureau du Congrès présidé par M. Méline.

Cette commission permanente internationale était composée, pour la France, de noms qui vous sont fami-

liers, ceux de MM. Méline, Gomot, Emile Labiche, Louis Passy, marquis de Dampierre, Tisserand, Baudrillart, Jules Bénard, Henri Besnard, l'un de vos membres, Henri Sagnier, Telliez et Tardit.

La première réunion générale de la Commission s'est tenue à Paris, les 1er et 2 juillet 1890. Un projet de règlement des futurs Congrès internationaux d'agriculture y fut adopté. Ce règlement a été soumis cette année au Congrès de La Haye et adopté définitivement avec quelques modifications. Nous aurons occasion d'y revenir.

Le Congrès de La Haye est le premier de ceux réunis en vertu de ce règlement. En effet, en 1890, la Société impériale et royale d'agriculture de Vienne avait organisé un Congrès international, à l'occasion de son Exposition agricole et forestière; la commission a pensé qu'il ne convenait pas de disséminer les forces agricoles et a donné avec empressement son adhésion au Congrès de Vienne, dans la dernière séance duquel le Bureau de ce Congrès a transmis à tous les assistants l'invitation de se réunir à La Haye, en septembre 1891.

L'ouverture du Congrès avait été fixée au dimanche 6 septembre. Elle a eu lieu par la réception des membres du Congrès par le Collège municipal de La Haye, dans la salle du théâtre du Kurhaus, à Scheveningen, ville de bains de mer, à une lieue environ de La Haye et qui constitue un des lieux de plaisance des Hagois Des discours furent échangés entre M. l'échevin Lisman, bourgmestre-adjoint ; M. Méline, député, an-

cien ministre de l'agriculture en France, président de la Commission internationale d'agriculture, et M. Bauduin, président du Comité exécutif Néerlandais du Congrès.

On remarquait à cette assemblée :

Les notabilités les plus considérables de l'agriculture hollandaise et parmi les étrangers :

M. Salmon, chef du bureau de l'agriculture des Etats-Unis d'Amérique;

M. Clarke, secrétaire et représentant du Conseil de la Société royale d'Angleterre;

Le chevalier Max de Proskowitz, représentant des principales Sociétés d'agriculture d'Autriche-Hongrie;

M. Cartuyvels Van der Linden, directeur au ministère de l'agriculture de Belgique;

Le comte Van der Staten Ponthoz, président de la Société centrale d'agriculture de Belgique ;

M. Llaurado, ingénieur en chef du district forestier de Madrid;

M. Ohlsen, délégué du Comité agricole d'Italie ;

M. Yermoloff, directeur général des contributions indirectes au ministère des finances de Russie;

Le baron Bonde, membre de l'Académie royale d'agriculture de Stockholm;

M. Bieler, représentant de la Fédération des Sociétés d'agriculture de la Suisse romande.

Les travaux du Congrès commencèrent réellement le lendemain, lundi 7 septembre, dans la grande salle du jardin zoologique de La Haye.

Le gouvernement Néerlandais était représenté par

le ministre du Waterstaat, M. Lely, et le ministre des finances, M. Pierson ; M. Lely salua le Congrès au nom de son Gouvernement.

Le Bureau fut composé de M. Méline, président ; MM. Salmon, des Etats-Unis ; le D[r] Hess, d'Allemagne ; Clarke, d'Angleterre; Cartuyvels, de la Belgique ; Poenaro, de la Roumanie, et Sickesz et Bauduin, des Pays-Bas, qui furent nommés vice-présidents.

Les membres du Congrès se partagèrent en sept sections qui comprirent :

I. L'enseignement agricole ;

II. Les institutions de crédit et de prévoyance dans les campagnes ;

III. Les industries agricoles ;

IV. Les questions agricoles techniques ;

V. L'économie rurale ;

VI. Les questions législatives ;

VII. L'organisation définitive des congrès agricoles futurs.

Les matinées furent consacrées aux réunions des sections. Les assemblées générales eurent lieu l'après-midi, dans la grande salle de la première Chambre des Etats néerlandais, au Binnenhof, ancienne demeure des Stathouders.

Nous ne relèverons pas tous les vœux qui furent émis par le Congrès dans ses séances générales. Nous nous bornerons à signaler ceux qui nous paraissent devoir vous intéresser le plus.

Le Congrès a émis les vœux suivants :

Falsifications des denrées alimentaires.

Il est désirable qu'une convention internationale soit créée pour assurer une meilleure exécution dès lois existantes et à édicter contre les falsifications des denrées alimentaires.

Cette convention aura pour principal objet, sans intervenir directement dans la législation des différents états contractants, de dénoncer les délits de falsifications commis dans les Etats et d'assurer l'application stricte de leur législation spéciale à tous les auteurs et complices de ce délit.

Il est désirable que des indications sur les principales falsifications des denrées soient enseignées aux écoles sous forme de leçons de choses et que des instructions populaires soient aussi répandues sur ce sujet.

Falsifications des engrais.

Parmi les mesures les plus propres à empêcher la fraude des engrais commerciaux, des tourteaux et des semences, il faut placer en première ligne :

I. L'organisation des stations agronomiques, des laboratoires agricoles qui peuvent dévoiler les fraudes et éclairent les cultivateurs sur la composition et la valeur réelle des engrais, des tourteaux et des semences ;

II. L'association des agriculteurs pour l'achat de ces matières, laquelle permet d'exiger la garantie des vendeurs et de faire à frais communs des analyses des fournitures.

Nonobstant, le Congrès estime qu'une loi spéciale est nécessaire pour réprimer et punir les fraudes en ces matières.

Pleuropneumonie.

La pleuropneumonie contagieuse dans plusieurs pays, le plus grand fléau du cultivateur, peut être extirpée ; c'est le devoir de l'Etat d'en régler la méthode et d'en faciliter l'application.

Les moyens les plus certains et les plus efficaces pour atteindre ce but sont :

a La défense d'entrée du bétail et d'effets provenant de bétail ou originaires des pays où il y a des cas de cette maladie, et la surveillance permanente et rigoureuse des frontières ;

b La déclaration obligatoire pour les propriétaires de tous les cas de maladie et des cas suspects ;

c Le cernement des contrées suspectes d'infection avec le recensement et la marque du bétail dans ces rayons ;

d La surveillance par des inspecteurs vétérinaires, fonctionnaires de l'Etat, aidés au besoin par l'occupation militaire des districts infestés ;

e L'abatage bien réglé et immédiat après la déclaration de tout bétail infecté ou suspect avec indemnité aux propriétaires.

f La destruction par l'incinération, ou tout autre moyen, des organes infectés des cadavres et la désinfection complète de toutes les étables, dans les rayons infestés, et des effets contaminés ou suspects de conta-

mination, par des désinfecteurs réglementairement construits, le tout aux frais de l'Etat.

L'inoculation seule est un moyen moins certain pour extirper la pleuropneumonie.

Ecoles d'horticulture.

Il est urgent que des Ecoles d'horticulture soient fondées par et dans chaque Etat, et qu'elles comprennent un enseignement secondaire et un enseignement primaire spéciale.

Etudes des maladies des plantes. Oiseaux.

Le secours le plus puissant que la science puisse prêter à la culture générale des plantes consiste dans l'organisation d'observations systématiques des maladies, épidémies ou ennemis des plantes par un personnel scientifique indépendant.

L'attention des gouvernements doit être fixée sur l'organisation des stations agronomiques dans les Etats de l'Amérique du Nord, afin de provoquer l'établissement de stations semblables dans les différents Etats de l'Europe.

Le Congrès désire la conclusion d'une convention internationale, obligeant tous les Etats contractants à prendre des mesures pour protéger les oiseaux utiles dont il serait dressé une liste aussi restreinte que possible et ne comprenant que les oiseaux généralement reconnus utiles.

Etude des plantes.

Il est désirable qu'il soit organisé dans quelques sta-

tions agricoles situées dans diverses parties de l'Europe, une section spéciale pour les études systématiques et biologiques de toutes les plantes cultivées de l'agriculture ;

Que ces études soient poursuivies autant que possible, suivant les mêmes principes, dans toutes les stations.

Et que les directeurs de ces stations se communiquent leurs travaux.

Travaux dans les campagnes.

L'application de l'obligation scolaire doit subir des modifications en vue de favoriser les travaux agricoles des enfants.

Les dispositions de la loi autrichienne du 2 mai 1883 méritent l'attention de tous ceux qui sont appelés à régler l'application de l'obligation scolaire.

Des dispenses pourraient être accordées à des circonscriptions scolaires tout entières par les autorités compétentes dans chaque pays.

Il n'y a pas lieu de réglementer le travail rural des enfants dans les campagnes au point de vue hygiénique.

Le programme d'enseignement dans les écoles normales d'instituteurs et dans les écoles primaires rurales doivent faire une place obligatoire à l'enseignement des matières agricoles.

Ce dernier vœu a été présenté et soutenu par M. Paisant, président du tribunal civil de Versailles, vice-président de la section VI.

Différents vœux ont été émis et adoptés :

1° Sur l'uniformité internationale des méthodes d'analyse dans les laboratoires agricoles ;

2° Sur l'emploi des matières fécales et des eaux d'égout des grandes villes ;

3° Sur l'utilité de pourvoir les abattoirs d'un appareil de stérilisation des viandes saisies pour diminuer les pertes des agriculteurs résultant de la tuberculose ;

4° Sur l'organisation législative des associations coopératives agricoles ;

5° Sur le drainage et l'irrigation artificielle ;

6° Sur le Crédit agricole, avec ce désir que le Crédit agricole repose sur le principe de la mutualité.

Sur la question des contrats de bail à ferme et de métayage, l'assemblée a décidé de la renvoyer à la commission internationale pour en préparer un dossier à soumettre au prochain Congrès.

Un vœu avait été proposé sur la nationalisation du sol, c'est-à-dire, d'après les explications de l'auteur de la proposition, sur le rachat par l'Etat aux détenteurs actuels du sol de leurs propriétés qui seraient ensuite données à bail aux ouvriers de la campagne en fournissant en outre à ces derniers des capitaux pour bâtir des maisons, se procurer du bétail et améliorer leurs terres, mais le Congrès a rejeté ce vœu sans discussion.

Un vœu de M. Jacobsen pour favoriser la culture du thé a été inséré au procès-verbal.

Dans une de ses dernières séances, le Congrès a

adopté définitivement, comme nous le disions en commençant, le règlement relatif aux Congrès internationaux d'agriculture.

Il a été décidé que la Commission internationale chargée d'organiser les Congrès se composerait de 50 membres, choisis autant que possible dans les différentes nationalités ; qu'elle serait nommée par le Congrès qui les renouvellerait par moitié à chaque session;

Que son siège était fixé à Paris où elle se réunirait au moins une fois par an ;

Qu'un Congrès international se réunirait au moins une fois tous les deux ans ;

Que les frais du Congrès et de la commission seraient à la charge d'une caisse alimentée par :

1° Les subventions allouées par les gouvernements, villes, Sociétés ou particuliers;

2° Par les cotisations à réclamer aux Membres des Congrès;

3° Par le prix de la vente des publications.

Dans sa dernière séance, tenue le 13 septembre, l'Assemblée a décidé de laisser à la Commission internationale le choix du siège du prochain Congrès et elle a nommé de suite cette commission internationale en application du règlement adopté.

Les Membres élus pour la France ont été MM. Méline, Gomot, Ribot, Passy, de Dampierre, Tisserand, J. Benard, H. Besnard, Sagnier et Tardit.

Les travaux du Congrès étant terminés, M. Méline a exprimé sa gratitude à l'Assemblée de la confiance et

de la bienveillance qui lui avaient été témoignées. Il a remercié les membres du Congrès et surtout les rapporteurs des travaux importants qui ont conduit à des décisions d'un haut intérêt pour l'agriculture. Beaucoup de questions, a-t-il dit, sont encore restées en suspens : ce sera aux prochains Congrès de les discuter et de les résoudre ; enfin, il a fait, au nom de tous, ses remerciements à la ville de La Haye pour son hospitalité.

Le Ministre de France à La Haye, M. Legrand, a promis de faire connaître au gouvernement de la République française les travaux du Congrès et ses résolutions, dont la plupart tendaient à provoquer des ententes internationales qu'il appartenait dorénavant au corps diplomatique de signaler et de poursuivre.

Puis la clôture a été prononcée.

Entre temps, le Congrès n'avait pas chômé de distractions.

Le mardi 8 septembre, il avait été convié à un *garden party* des plus élégants par M. le baron Van Brienen van de groote Lindt, vice-président du comité exécutif de La Haye, dans sa propriété de Clingeldaël, près La Haye.

Le jeudi, un grand banquet était donné au kerhaus de Scheveningen.

Le samedi, une excursion avait lieu à Alkmoor, dans le nord de la Hollande, pour visiter une exposition de bétail, de chevaux et d'objets agricoles. On y remarquait de beaux taureaux dérivant des taureaux *Artis* et *Arabi*, célèbres dans le pays.

Le dimanche, une pareille excursion à un point plus éloigné était effectuée, dans la Frise, aux colonies de la Société de bienfaisance de Fredenksoord et de Willemsoord.

Le but principal de cette Société est l'amélioration du sort du peuple par le travail. Ces colonies contiennent ensemble environ 2,000 habitants. Chaque colon, après avoir fait ses preuves de bonne conduite et de capacité, reçoit 2 hectares 1/2 à 3 hectares de terre et une maison-ferme. Pour le loyer de sa ferme il paie annuellement la somme de 105 fr. Afin qu'il puisse acheter une vache, du fourrage, des graines, la Société lui avance une certaine somme qu'il doit rembourser au bout de plusieurs années sans intérêts.

Les 4 à 500 maisons de la colonie sont situées, pour la plupart, vis-à-vis les unes des autres, séparées par de larges rues plantées d'arbres fruitiers et autres.

Ces colonies occupent une superficie de 2,000 hectares, autrefois un désert, maintenant une campagne fertile.

Enfin, le mardi 14 septembre, il devait y avoir une visite aux dunes où l'on cultive les pommes de terre dans le sable et les légumes dans les couches tourbières.

Tels sont, Messieurs, les faits principaux qui nous ont paru dignes d'être signalés à l'occasion du Congrès de La Haye. Vous avez pu remarquer qu'il y a été traité des questions fort intéressantes. Cependant des deux questions qui préoccupent peut-être le plus le monde agricole français en ce moment, l'indemnité

au fermier sortant et le crédit agricole, vous avez pu voir que la première a été renvoyée, sans être traitée, au prochain Congrès.

Quant à la seconde, elle n'a pas fait l'objet d'une longue discussion. Le Congrès s'est borné à en affirmer le principe et à émettre le vœu qu'il reposât principalement sur la mutualité, c'est-à-dire sur la garantie collective de tous les membres de l'association.

Nous avons regretté que l'occasion ne se soit pas présentée, pour un membre néerlandais du Congrès, de nous entretenir d'un droit spécial des paysans de la Groningue, province de la Hollande orientale, droit qu'on appelle *beklem regt* et que l'on considère comme la cause principale de l'état d'extraordinaire prospérité de cette province.

Le *beklem regt* est le droit d'occuper un bien moyennant le paiement d'une rente annuelle que le propriétaire ne peut jamais augmenter. Ce droit passe aux héritiers tant collatéraux que directs, et le tenancier peut le transmettre par testament, le vendre, le louer, l'hypothéquer sans le consentement du propriétaire. Toutefois, lorsque le droit change de main soit par héritage, soit par vente, il faut payer au propriétaire la valeur d'une ou deux années de fermage. Les bâtiments, qui se trouvent sur le bien, appartiennent le plus souvent au tenancier du *beklem regt* qui peut réclamer le prix des matériaux si son droit vient à s'éteindre.

L'origine de ce bail est fort obscure. Il paraît avoir pris naissance au moyen âge sur les terres des cou-

vents et avoir été adopté ensuite par les grands propriétaires et les corporations.

Il est certain qu'au point de vue du cultivateur, sûr de n'avoir pas à payer, comme les locataires ordinaires, un fermage d'autant plus élevé qu'il aura mieux réussi à accroître la fertilité des terres, ce bail favorise les entreprises les plus hardies et est un stimulant énergique du perfectionnement.

Cependant ces bons résultats cessent lorsque le tenancier, faisant usage de son droit de sous-bail, cède à un autre, pour une somme fixée dont il ne donne plus au propriétaire qu'une partie, la jouissance de la terre, et il paraît que par suite des bénéfices annuels cette coutume du sous-bail commence à se répandre.

Il nous a paru intéressant de signaler en passant cette forme de bail qui rappelle un peu, mais plus favorablement pour le cultivateur, le bail à domaine congéable existant encore dans certaines parties de la Bretagne.

En résumé, Messieurs, nous espérons que vous penserez comme nous que l'organisation des Congrès internationaux d'agriculture est une idée féconde qui fait honneur à la France et à son promoteur, M. Meline. Ils sont destinés, comme l'a expliqué M. Méline dans la séance de la Commission permanente, en juillet 1890, à centraliser un mouvement d'opinion général embrassant tous les problèmes, les progrès, les réformes intéressant la première de toutes les productions, en mettant en commun les observations recueillies sur tous les points du monde.

Ils peuvent et doivent préparer l'accord international des Gouvernements qui est nécessaire pour la solution de certains de ces problèmes. M. Méline a cité comme exemple les lois touchant à la protection des animaux utiles et à la destruction des animaux nuisibles à l'agriculture. Enfin à une époque où il n'est pas une branche d'industrie, de commerce ou de science de quelque importance qui n'ait son organisation générale, ses assises périodiques, ses comités permanents, l'agriculture ne devait pas rester à l'écart de ce grand mouvement et la période de transformation qu'elle traverse lui imposait l'obligation de se tenir au courant de tous les progrès, de toutes les réformes, et les agriculteurs de tous les pays avaient le plus grand intérêt à se rapprocher.

Nous pensons donc qu'il sortira quelques bons fruits de cette réunion d'hommes distingués et zélés pour l'agriculture, venus de tous les points de l'Europe et même des pays au-delà de l'Atlantique, dans la capitale administrative de la Hollande où le plus gracieux accueil leur a été fait tant par le Gouvernement des Pays-Bas que par les particuliers.

ANALYSE

D'UN MÉMOIRE DE M. EUGÈNE GAYOT

SUR

L'ARSÉNIATE DE STRYCHNINE

Au point de vue de l'hygiène du cheval

Par M. CAUSSÉ

MESSIEURS,

Bien que le titre seul du mémoire publié par un de nos écrivains-économistes des plus distingués puisse *a priori* paraître un peu fantaisiste, il n'en a pas moins, cependant, un caractère intéressant au point de vue de l'accélération des forces locomotrices animales.

C'est à l'occasion de la victoire tout-à-fait inattendue du gagnant du Grand-Prix de Paris, le 15 juin 1890, que, d'une façon non moins imprévue, on a parlé, dans le monde du turf, de l'introduction de l'arséniate de strychnine dans le régime des chevaux soumis à la discipline sévère de l'entraînement.

Arrivant premier au poteau, *Fitz-Roya* a, en effet, causé aux intéressés grande surprise et grande dé-

ception, puisque ce cheval était relégué au septième dessous. Il y avait là une inconnue à dégager; on chercha, et l'on croit devoir attribuer cette victoire, aussi facile qu'inattendue, aux effets physiologiques de l'addition quotidienne, pendant la dernière phase de sa préparation, d'une certaine quantité d'arséniate de strychnine dans la ration alimentaire du vainqueur.

L'introduction de l'arséniate de strychnine dans la ration ordinaire du cheval soumis à l'entraînement a été ici, dit M. Gayot, considérée comme une innovation dont on a chaudement félicité l'initiateur. Mais cependant, nous pouvons bien dire qu'il y a longtemps que l'usage de cette précieuse substance devrait être généralisé, là où l'accumulation de l'influx nerveux dans la machine animale et la concentration des forces musculaires nécessitent tant d'efforts et prennent un temps si long.

Après une dépense exagérée de forces musculaires et d'influx nerveux, l'économie animale, plus ou moins appauvrie, a besoin de se relever et de se reconstituer. Le secours que peut lui apporter alors l'usage des toniques ordinaires, sous forme d'une riche alimentation, est d'un effet un peu lent, et il faut autre chose pour provoquer hâtivement le résultat cherché. C'est en ajoutant aux moyens habituels l'ingestion d'une substance propre à activer d'une façon spéciale la fonction d'assimilation, c'est-à-dire la régénération de la machine entière.

L'arséniate de strychnine est le réconfortant par

excellence de tous les cas de surmenage physique ou moral.

C'est au père de la médecine dosimétrique, le docteur Burgraere, que l'on en devra l'emploi plus grand à l'avenir. « Quand nous éprouvons, a-t-il écrit, une grande fatigue de tête et de membres, par suite de travaux de cabinet, nous prenons pendant quelques jours un ou deux granules d'arséniate de strychnine. L'effet est aussi prompt que remarquable : on dirait une accélération de tous nos muscles. Les digestions qui sont lourdes reprennent leur activité ; l'influx cérébral est augmenté au point que nous n'éprouvons plus de fatigues de la tête. »

L'arséniate de strychnine est, selon l'expression du maître, son cheval de bataille !

Cette substance, en effet, réunit les propriétés de ses deux composants, et devient ainsi le modificateur et le reconstituant le plus énergique du sang.

A titre de digression, en thérapeutique, je puis affirmer moi-même que, depuis bien des années déjà, j'ai eu des succès marqués dans les cas si fréquents d'indigestions stomachales chez le cheval, avec surcharge alimentaire et menace de déchirure. Là, surtout, où en raison de l'impossibilité de faire vomir le cheval, il convient de trouver un agent assez énergique pour favoriser puissamment les contractions de l'estomac et déterminer par suite l'évacuation sur le duodénum, c'est encore l'arséniate ou le sulfate de strychnine qui, seul, peut dans l'immensité des cas, réaliser une cure.

Revenons à notre sujet : nous voici donc en face d'animaux accidentellement soumis à un excès de travail dont ils ont à souffrir, ou en face de sujets auxquels la tâche journalière impose une dépense exagérée de force dont la réparation doit être entière et prompte, sous peine d'affaiblissement physiologique des moteurs. Nous avons donc là, sous la main, un réconfortant propre à combattre efficacement l'excès de fatigue supporté.

Lorsqu'on connaîtra bien les effets hygiéniques de l'arséniate de strychnine ajouté à dose mesurée à la nourriture de nos grands travailleurs de l'espèce chevaline, on en préviendra sûrement le surmenage, et les conservant mieux en point dans leurs travaux les plus rudes, on prolongera la durée des bons services qu'on peut en attendre. Il est bien évident que ce composé n'appartenant pas au groupe des substances inertes, il y a lieu de calculer les doses. Les granules se comptent, leur composition contrôlée est connue et accusée mathématiquement ; donc, faut-il, comme certains dosimétriques le prescrivent, administrer deux fois par jour l'arséniate de strychnine à la dose de dix granules à un milligramme, une heure avant chaque repas, ou le matin seulement, les deux doses réunies ? Il serait, à ce sujet, intéressant de savoir comment ont été conduites les expériences du propriétaire de *Fitz-Roya*, M. le baron Schickler.

Bien entendu, la strychnine est indiquée surtout quand le cheval manifeste un peu de lassitude. L'ad-

ministration doit être suspendue quand l'énergie et la force ne laissent rien à désirer.

L'emploi journalier de cet alcaloïde peut-il avoir lieu pendant la durée complète de l'entraînement, ainsi que le croit M. Ligier, ex-vétérinaire militaire? Ou cet usage doit-il être intermittent? (Questions qui ne sont pas encore résolues.)

Espérons que des imitateurs de M. le baron Schickler viendront prochainement les résoudre.

Tout en désirant voir devenir usuel l'emploi de l'arséniate de strychnine, il ne faut remettre cette substance qu'en mains absolument sûres, vu qu'elle est éminemment toxique. L'inadvertance est toujours à prévoir, mais la malveillance et le crime ont parfois réussi à écarter sûrement de la lutte un concurrent redoutable, et malheureusement, il faut le reconnaître, dans les courses l'imagination des spéculateurs s'est souvent portée à des moyens détournés!

Pour résumer cette étude sommaire, nous pensons, avec M. Ligier que, sous l'influence de la gymnastique, de l'alimentation et de l'hygiène, l'appareil locomoteur acquiert une habitude qui le rend apte à produire le maximum de vitesse dont il est susceptible, mais elles ne peuvent alimenter la source de l'effort au même degré que l'arséniate de strychnine. Ce précieux médicament est l'incitant vital par excellence qui, activant la nutrition, tonifie les muscles et augmente leur puissance de contraction, par suite de la régularisation des fonctions du cœur et des poumons.

C'est donc, désormais, aux constatations pratiques

et à l'emploi général de cette substance qu'il convient de s'arrêter, espérant que le succès déjà obtenu encouragera dans l'avenir les entraîneurs, et qu'ils pourront se convaincre, par leurs propres observations, de l'efficacité du moyen qu'on leur propose pour avoir des moteurs toujours en puissance, enfin des serviteurs capables et dispos.

NOTE D'UN CONCOURS

OUVERT

par la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale

AYANT POUR OBJET

L'INDICATION D'UN PROCÉDÉ PRATIQUE

POUR LA CONSERVATION

DES

POMMES DE TERRE

Par M. E. PHILIPPAR.

Messieurs,

J'avais eu l'occasion de vous entretenir, il y a quelque temps, de plusieurs procédés essayés pour la conservation des pommes de terre, des racines des légumes et des fruits, et je vous avais décrit sommairement l'emploi qui a été fait pour cet usage de différentes substances plus ou moins appropriées. Aujourd'hui, je suis appelé à revenir sur ce sujet dans les conditions que je vais vous indiquer.

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale, dont le siège est à Paris et qui, parmi ses sec-

tions, en comporte une toute spéciale pour l'agriculture, a été frappée de l'importance des pertes que produisent les altérations subies au printemps par les pommes de terre, les oignons et autres légumes de garde, elle a proposé un prix pour la solution de cette question d'un intérêt public, spécialement en ce qui concerne la pomme de terre. Elle désire indiquer, encourager même, un procédé simple et pratique permettant de conserver les pommes de terre saines, avec toutes les qualités qu'elles ont au printemps, jusqu'à la récolte de la grande culture, et susceptible de rendre ainsi à l'alimentation publique, à celle des classes pauvres en particulier, un très grand service.

Il s'agissait donc de trouver un moyen simple et peu coûteux pour maintenir les tubercules à l'état de vie latente et de les empêcher d'émettre des pousses nouvelles aux dépens de la matière alimentaire qu'ils contiennent. Sans cela, en effet, les bulbes s'épuisent, s'altèrent et deviennent promptement impropres à la consommation.

De nombreux candidats s'étaient présentés et furent appelés à faire la preuve de l'efficacité de leur procédé. Les échantillons traités furent examinés au mois de juin par la commission. C'est ainsi que celle-ci fit, *de visu*, le choix et l'élimination. La conservation dans de la chaux, dans de la sciure de bois, celle dans de la cendre, ainsi que dans le sable, la terre et la paille sèche, donnèrent des résultats insuffisants. En somme ces procédés, fondés sur l'emploi des matières isolantes, maintiennent les tubercules à une tempéra-

ture sensiblement constante et empêchent l'action de l'air ; mais ils retardent seulement la germination, ils ne l'arrêtent pas. Au contraire, la méthode imaginée et préconisée par M. Schribaux, au lieu d'entraver le développement des bourgeons, a pour objet de les tuer, sans abîmer les tubercules qui conservent ainsi toutes leurs qualités. Il semble seul avoir pleinement réussi. Telle est, en effet, la conclusion donnée par M. Prillieux dans le rapport qu'il a présenté à la Commission appelée par la Société précitée à juger les résultats de ce concours et auquel j'emprunte une partie des détails rapportés ici.

Ce procédé, dont je vous indiquais précédemment les premières applications, consiste, ainsi que vous vous le rappelez, à plonger les tubercules pendant dix heures dans de l'eau additionnée de 1 1/2 0/0 d'acide sulfurique.

Les résultats comparatifs qui furent constatés au mois de juin ne laissèrent aucun doute à la Commission qui n'hésita pas, dès lors, à attribuer le prix à M. Schribaux. Il fut nettement établi, en effet, que les tubercules ainsi traités, puis bien égouttés avant l'emmagasinage, se conservent sans altération pendant plus d'une année, ainsi que le démontrent leur aspect physique et leur composition chimique. En énumérant les bons résultats constatés, le rapporteur expose que ce procédé est essentiellement pratique, que la solution employée est peu coûteuse, qu'elle peut servir indéfiniment, puisque son degré de concentration reste constant et qu'un hectolitre suffit au traitement

de 100 hectolitres de pommes de terre : enfin on peut se servir de tonneaux ou de cuviers en bois qui ne sont pas altérés. L'opération présente une certitude absolue et exige une dépense très minime, elle se fera avantageusement, par conséquent, chez tous les cultivateurs, maraîchers et horticulteurs voisins des grandes villes sur les marchés desquelles ils sont certains de trouver ensuite un prix de vente très avantageux des tubercules ainsi traités, qui sont utilisables jusqu'à l'arrière-saison.

LE TOUT A L'EGOUT

ET

LES CHAMPS D'ÉPURATION

Par M. le Dr REMILLY.

Dans le Bulletin des *Sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace* que nous recevons (tome 8, fascicule 10, décembre 1890; tome 9, fascicule 3, mars 1891), se trouve un très intéressant Mémoire de M. le Dr Goldschmidt, de Strasbourg, sur *le tout à l'égout et les champs d'épuration*. L'auteur recherche comme conclusions ce qu'il faut penser des divers procédés employés et des expériences faites et comment on pourrait les appliquer à la capitale de l'Alsace. Une discussion importante sur cette conclusion a eu lieu, mais nous n'insisterons pas sur ce côté du travail. Nous analyserons seulement la comparaison, faite par l'auteur des divers résultats obtenus *par le tout à l'égout et les champs d'épuration* en Allemagne, en Angleterre et en France. C'est vraiment là que pour nous se trouve l'intérêt de la question.

Jeter tout à l'égout, c'est la solution radicale qu'indique l'hygiène, toutes les fois que cela est possible.

Aussi, après avoir condamné les fosses d'aisances fixes pour leurs inconvénients, pour ne pas dire leurs dangers, parce qu'elles restent rarement étanches et finissent par empoisonner le sous-sol des vieilles villes ; après avoir indiqué que, dans la pratique, la désinfection et surtout la stérilisation dans les fosses fixes est une utopie, le docteur Goldschmidt passe en revue les divers systèmes de fosses mobiles qui offrent moins d'inconvénients lorsqu'elles ne sont pas trop spacieuses, qu'elles sont munies d'obturateurs, qu'elles sont surveillées de près et qu'on y verse préalablement un liquide désinfectant. Il les recommande dans le cas où le tout à l'égout ne peut s'appliquer, quoique ce soit un système coûteux. Il cite les villes de Manchester, de Leid, de Glas cow, où elles sont en usage avec avantage.

La fosse mobile filtre, qui présente, au bas du tuyau de chute, un cylindre métallique percé à sa base de trous à travers lesquels passent toutes les parties liquides qui se déversent dans l'égout le plus proche, est un système diviseur qui en somme est un mode d'écoulement direct à l'égout, dissimulé et compliqué. On lui a judicieusement reproché d'être l'hypocrisie du tout à l'égout ; de même que les parois des fosses fixes percées de trous sur une de leurs faces, qui reçoivent un volume d'eau plus ou moins considérable, lequel dilue les matières. Ce système est assez fréquemment employé ; à Versailles il existe à l'hôpital civil et au lycée.

Les systèmes séparatifs qui réclament deux canalisations, une pour les eaux de pluie et le lavage des rues, l'autre pour les vidanges des maisons, présentent, certes, des avantages réels sur celui des fosses fixes ou mobiles, mais il est compliqué et très coûteux. Aussi, bravement et sans ambages, les municipalités, pour résoudre une question difficile par un procédé facile, doivent préférer le tout à l'égout, qui a l'avantage de leur fournir un beau revenu de la part des propriétaires satisfaits eux-mêmes de cette solution.

Le tout à l'égout est, en effet, en usage aujourd'hui dans un grand nombre de villes : Londres, Berlin, Bruxelles, Rome, Edimbourg, Francfort-sur-Mein, Breslau, Dantzig, Wiesbaden, Essen, Reims, Saint-Etienne, Grenoble, Genève, Pesth, Madrid, etc. Il est appliqué en principe à Paris ; à Versailles, nous ne l'avons que trop.

Avec des canalisations bien conditionnées pour les eaux d'alimentation et les eaux vannes, on fait facilement disparaître les mauvaises odeurs, on supprime l'imprégnation putride du sol et par suite les infiltrations dans la nappe souterraine, on assure la propreté des maisons et des villes. C'est un fait capital au point de vue sanitaire, dont il faut absolument tenir compte aujourd'hui. La statistique prouve que la suppression des fosses fixes et le déversement du tout à l'égout ont diminué la mortalité en général ; et la mortalité typhique en particulier a été la règle.

Ainsi M. Cornil a établi qu'à Bruxelles où les fosses ont été supprimées en 1870-71, les décès dus à la fièvre

typhoïde sont tombés, depuis cette époque, de 105 à moins de 30 sur 100,000 habitants. — A Berlin, on a commencé la canalisation en 1870 et à mesure qu'on y a relié les maisons, on a constaté une diminution proportionnelle des décès typhiques sur l'ensemble de la mortalité.

M. le docteur Goldschmidt multiplie ces citations et ajoute que d'autres maladies du même genre que la fièvre typhoïde, la dyssenterie, le choléra, etc., donnent lieu à de semblables constatations, et il n'y a pas lieu de craindre que le tout à l'égout déplace, selon lui, le mal pour lui donner ailleurs plus de prise, car l'air des égouts est très pauvre en microbes, comme l'ont démontré M. Miquel à Paris, le docteur Koch à Berlin; ces microbes ne sortent pas de l'eau courante pour se mêler à l'air. De même chez l'homme malade, la salive et les mucosités buccales contiennent de nombreux microbes qu'on ne retrouve pas dans l'air expiré (Wurtz, Grancher, Straus, etc). Dans l'intérieur des égouts, il n'existe même pas de mauvaise odeur, à la condition que la circulation soit active, qu'il n'y ait pas de stagnation ou d'encombrement et que l'air extérieur y ait un libre accès. Une promenade en barque dans les égouts de la ville de Paris le démontre facilement. Néanmoins un siphon hydraulique, placé à la base des tuyaux de chute, devra séparer toujours les habitations des égouts.

Mais pour noyer les matières et activer la circulation, quand on pratique le tout à l'égout, il faut mettre à la disposition de chaque habitant une importante

quantité d'eau. Ainsi, à Berlin 68 litres, à Dantzig 100 litres, à Strasbourg 175 litres, à Paris 200 à 250 litres.

Passons à l'examen des moyens qui ont été imaginés pour épurer ces eaux vannes, et commençons par parler de leur *projection directe dans les cours d'eau.*

Ecouler ces eaux dans la mer est une solution spéciale pour les villes maritimes. M. Goldschmidt ne s'y arrête pas; les conduire dans un ruisseau, une rivière ou un fleuve, c'est une façon commode, mais malheureuse pour résoudre la question. On éloigne simplement ainsi des matières éminemment fermentescibles. C'est pourtant la pratique d'un grand nombre de petites villes, situées près d'une rivière ou d'un fleuve, et encore des villes comme Paris, Lyon, Vienne, Glascow, New-York, Cologne, Strasbourg, Munich, Genève, etc. Le danger d'un pareil procédé a soulevé de fortes protestations et déjà en Angleterre et en Prusse le déversement des égouts dans les cours d'eau n'est plus permis. A Paris, vous savez que la municipalité, de concert avec le Gouvernement, tente de résoudre la question par l'épuration du sol qui comprend la filtration et l'irrigation. Nous y reviendrons.

Dans un cours d'eau à courant rapide et à débit considérable, la projection des eaux vannes peut s'effectuer sans dommage pour les riverains. On estime que si le débit est de 15 fois supérieur à celui de l'égout, que si la vitesse du courant de l'égout ne dépasse pas celle du cours d'eau, les matières sont alors délayées dans une grande masse de liquide et entraînées

au loin. Il se produit alors un assainissement spontané résultant d'une prompte oxydation attribuée à des micro-organismes dits *aérobis*. On cite le Rhône, le Rhin, l'Oder, l'Elbe, l'Hudson qui ont pu admettre jusqu'ici, sans trop d'inconvénients, des masses d'eau d'égouts non épurées. — Pour la Seine à Paris, la Sprée à Berlin, le Mein à Francfort, à cause du peu de rapidité du courant, il y a lieu de soumettre les eaux à une purification préalable.

C'est alors qu'on peut songer à recourir à *l'épuration chimique ou mécanico-chimique.*

Elle a pour but de séparer les matières azotées, que l'agriculture peut utiliser, de l'eau qui les contient. Les matières généralement employées pour cette épuration sont : la chaux, le sulfate d'alumine, le sulfate de fer, le perchlorure de fer, le charbon, le plâtre, etc.; généralement on mêle deux ou plusieurs de ces substances, d'où ces engrais dont vous connaissez les noms. Mais il faut bien reconnaître que ce sont là des moyens de clarification, et non d'épuration. L'eau qui sort de ces manipulations renferme encore du carbone et de l'azote organique en solution, et parfois en telle quantité que Franckland en Angleterre a conclu à l'exclusion, dans tous cours d'eau, de ces eaux épurées chimiquement.

A Francfort-sur-le-Mein, il existe une installation de ce genre que décrit M. Goldschmidt et qu'il donne comme modèle.

Parfois cependant à l'épuration chimique on ajoute, comme à Essen, une filtration par aspiration ascen-

dante, ou tel autre procédé mécanique de filtrage. Mais il faut reconnaître que tous ces procédés chimiques finissent par fournir un énorme stock de résidus que les agriculteurs sont peu portés à utiliser, parce qu'ils renferment une trop faible dose de matière fertilisante ; parfois même, le jour où la chaux n'est plus en excès, les matières organiques peuvent entrer en putréfaction et causer des dommages.

C'est pour cela qu'on a songé à assainir les eaux d'égouts par *l'épuration du sol*, dont il nous reste à parler.

Répandre les matières des fosses sur les terrains de culture et dans les jardins, c'est déjà de l'épuration par le sol, et l'engrais flamand qu'on utilise pour la culture intensive n'est pas autre chose. De même, les *marcites* de Milan sont des prairies sur lesquelles on conduit depuis 1176, au moyen d'un canal, les eaux d'égouts qui se déversent ensuite dans la rivière le Lombrou ; Marié-Davy dit qu'on fait sur ces prairies six coupes d'herbes. Edimbourg verse aussi depuis 80 ans ses eaux vannes sur une prairie, à la dose de 40,000 mètres cubes à l'hectare. Mais ces procédés primitifs, malgré l'intérêt qu'ils présentent, donnent un rendement d'eau insuffisamment purifiée qui peut contaminer la nappe souterraine ou les cours d'eau.

Aussi a-t-on régularisé ce genre d'irrigation. Pour cela, on a cherché d'abord un terrain approprié, perméable, où la nappe souterraine est *au moins* à 1 mètre ou 1 mèt. 50 de profondeur. Puis on a ni-

velé et drainé le terrain. Ces travaux préalables sont de première importance.

Cela fait, voici le fonctionnement adopté. Prenons Berlin pour exemple, ce sera plus nouveau pour nous que la plaine de Gennevilliers ou la boucle d'Achères, d'autant que le système y est presque complètement achevé.

C'est en 1875 que la municipalité de Berlin adopta définitivement *le tout à l'égout et l'épuration des eaux vannes par l'épandage sur le sol.* La ville fut sillonnée par un réseau dont les trois quarts sont composés de tuyaux vernissés de 20 à 48 cent. de diamètre, et un quart de canaux en maçonnerie, ou en béton et ciment de $0^{m},90$ à 2 mètres, à parois intérieures lisses et dures. Cette canalisation peut subir en tout temps un nettoyage radical, au moyen de regards aboutissant à un puisard communiquant avec l'égout par une soupape. Les eaux de pluie s'y déversent par des ouvertures en contre-bas des trottoirs, garnies de grilles qui retiennent une partie des matières tenues en suspension. Les tuyaux de chute des habitations aboutissent directement à l'égout. La pente de celui-ci est calculée de façon à faciliter l'écoulement des matières, et sa profondeur l'abrite de la gelée.

La canalisation adoptée à Berlin porte le nom de Radialsystem. La ville compte douze de ces systèmes, chacun fonctionnant séparément, et aboutissant par un collecteur général à une station où sont établis des pompes élévatoires et un bassin circulaire de 12 mètres de diamètre environ. Celui-ci est recouvert

d'une grille pour retenir les objets flottants. Les eaux vannes du réservoir sont alors refoulées à travers des conduits de fonte de $0^m,75$ à 1 mètre de diamètre jusqu'aux champs d'irrigation, situés à 12 et 15 kilomètres de la ville.

Dans un rapport au Sénat en 1888, M. Cornil a décrit en détail la distribution des eaux sur ces terrains. La conduite de refoulement aboutit au point culminant d'un domaine ; un réseau de conduites en fonte avec robinets, et des conduites secondaires en grès, puis des rigoles fermées par des vannes de bois, distribuent les eaux sur les terrains ameublis et drainés.

Les terrains sont aménagés en cultures diverses : céréales, plantes fourragères, maraîchères, ou industrielles, prairies. Au bout se trouvent des bassins servant de trop-plein.

Les raies des parcelles sont espacées de 1 à 2 mètres, suivant la nature de la culture ; elles ont 20 centimètres de profondeur, 30 à 50 centimètres de largeur. L'eau y est distribuée de façon à ce que la surface du terrain et par conséquent les plantes au-dessus du collet, ne soient jamais en contact avec l'eau d'égout. L'arrosage se fait par rotation, selon les besoins.

Dans les prairies, avant de les arroser, on fait passer l'eau d'égout à travers une tranchée où se dépose une grande partie des matières en suspension, et l'herbe est fauchée à une certaine hauteur du sol pour éviter tout risque fâcheux.

Au reste, comme on le voit à Gennevilliers, l'irriga-

tion peut être continuée en hiver, car les eaux d'égouts ne gèlent pas, même par les grands froids; elles s'infiltrent au contraire dans les rigoles, même sous la neige ou la glace.

Ainsi, sur un terrain drainé et ameubli, les eaux d'égout déposent à la surface la majeure partie des particules solides tenues en suspension. L'oxygène de l'air et du sol décompose alors rapidement les matières organiques ainsi nitrifiées. MM. Schœlsing et Muntz ont démontré que la transformation de l'azote organique en nitrates solubles avait lieu avec le concours de micro-organismes. C'est l'explication d'un fait d'ailleurs incontestable.

Quant aux eaux sortant des drains, elles sont claires et purifiées. Les nombreuses analyses faites à Berlin, à Gennevilliers, à Breslau et ailleurs, démontrent qu'elles peuvent, sans aucun inconvénient, être écoulées directement dans les cours d'eau, l'ammoniaque qu'elles contenaient étant remplacée par des nitrites et des nitrates inoffensifs.

D'autre part, les microbes pathogènes, c'est-à-dire caractéristiques de certaines maladies, qui arrivent sur les terrains irrigués ne se retrouvent plus dans les eaux de drainage. MM. Cornil et Grancher ont démontré qu'ils ne pénétraient pas dans le sol à plus de 30 à 40 centimètres. MM. Pasteur et Koch ont admis qu'on ne les retrouvait jamais à plus d'un mètre. Ce qui prouve combien ces microbes versés sur des terrains ameublis et cultivés sont peu dangereux, c'est que sur les 1,500 à 1,800 individus occupés sur les domaines

d'épuration de Berlin, l'état sanitaire est toujours resté favorable.

Les eaux des drains claires et purifiées n'ont aucun goût, aucune mauvaise odeur. Elles s'écoulent à Berlin dans un lac de 4 à 5 hectares de superficie, où l'élevage des truites réussit parfaitement.

Par l'épandage de ses eaux d'égout, Berlin a acquis des domaines d'une superficie de 7,614 hectares. La culture s'y fait au compte de la ville, qui emploie à cet effet des ouvriers et des détenus. Elle n'a affermé jusqu'ici qu'une partie restreinte de ses terrains.

Mais bien des villes ont devancé Berlin dans la pratique de l'épandage des eaux d'égouts. C'est de l'Angleterre que cet exemple est parti. Ainsi, en 1873, on y comptait déjà 44 villes bien canalisées *ad hoc*; en 1881, ce nombre avait plus que triplé. Sans compter qu'il faut mentionner, au moins pour mémoire, l'épandage des eaux du canal latéral de la Tamise, pratiqué à Croydon par la ville de Londres. Lausanne répand ses eaux sur une surface de 140 hectares, à moins de 2 kilomètres de la ville. De tous côtés, ces exemples sont suivis en Italie, en Grèce et en Russie.

A Paris, les premiers essais d'épandage datent de 1869. Ils ont été faits à Gennevilliers, d'abord sur une surface de 6 hectares; de 1874 à 1886, l'irrigation s'est étendue de 121 à 642 hectares; vous savez les projets en cours dans la plaine d'Achères et de Maisons, le système employé a la plus grande analogie avec celui de Berlin; les irrigations continuent tout l'hiver. Nous n'insisterons pas davantage, car vous connaissez les

travaux de M. Durand-Claye et les rapports de M. Schlœsing sur les résultats obtenus, et qui confirment ceux que nous vous avons indiqués.

On pourrait, avec un grand intérêt, parler encore de deux villes d'Allemagne, Dantzig et Breslau, qui ont adopté la pratique de Berlin.

Dantzig, qui compte 116,000 habitants, a abandonné 500 hectares de dunes presque stériles près de la Baltique, à un entrepreneur qui s'est chargé de tous les travaux de nivellement et de drainage, la ville ayant établi seulement les canaux principaux. Les eaux claires et purifiées des drains s'écoulent dans la Vistule.

A Breslau, qui compte 308,000 habitants, deux pompes élévatoires dirigent les eaux d'égout sur des terrains sableux, situés à 7 kilomètres, et qui sont loués à deux fermiers. Les eaux des drains sont claires et dirigées dans l'Oder. Fribourg en Brisgau, achève son réseau d'égouts, et M. le docteur Goldshmidt fait le plus grand éloge de toutes les mesures qui y ont été prises pour obtenir les meilleurs résultats.

Mais terminons cette énumération, qui démontre l'intérêt de la question qui nous occupe, et examinons certains points qui ont leur importance.

Quelle doit être l'étendue des champs d'épandage, proportionnellement au chiffre des habitants d'une ville ? — Elle varie nécessairement suivant la nature du sol et suivant la richesse de l'engrais. Voici quelques doses d'eaux répandues par hectare et par année : pour Berlin, 12 à 15,000 mètres cubes ; pour

Gennevilliers, 40,000 mètres cubes; pour nombre de villes anglaises situées sur un sol sableux, 50,000 et plus. Selon Franckland, Marié-Davy, Schlœsing, on peut aller à 100,000 mètres cubes, quand il s'agit simplement d'épurer par filtration, sans s'occuper de la question d'utilisation agricole.

On admet qu'il faut en moyenne, pour l'épandage, un hectare pour 250 habitants. Dans bien des cas, ce chiffre est cependant beaucoup plus élevé. Ainsi, dans quarante-quatre villes anglaises, comme à Berlin, on a admis un hectare pour 360 habitants; à Edimbourg, pour 870 habitants.

La culture sur les champs d'épandage est des plus variées et des plus réussies. Quand on parcourt les domaines de Berlin, dit le docteur Goldschmidt, on est émerveillé de la magnificence et de la richesse des produits, d'autant qu'ils forment un singulier contraste avec les plantes maigres, chétives et rabougries des terrains avoisinants, qui ne reçoivent pas d'eau d'égouts. Plantes maraîchères, horticoles, médicinales, fourragères, arbres fruitiers, osiers, tout prospère dans ces terrains sablonneux, autrefois presque improductifs, aujourd'hui des plus fertiles.

A Reims, où se fait l'épandage des eaux d'égouts sur des terrains jadis improductifs, situés à 4 kilomètres de la ville, on cultive, d'après M. Weber, des betteraves superbes, très riches en sucre, paraît-il. On a construit des raffineries dans le pays, leurs résidus sont employés dans des laiteries qui fournissent un excellent lait.

A Dantzig, les récoltes obtenues en céréales, plantes maraîchères et fourragères, sont très belles. On fait trois à cinq coupes sur les prairies, et on compte 100 quintaux métriques de foin par hectare.

Le ray-grass, cultivé dans un grand nombre de fermes anglaises irriguées à l'eau d'égout, donne quatre à cinq coupes de 100 à 200 tonnes d'herbes à l'hectare. Les céréales ont donné à Lodge-Farm 43 à 46 hectolitres de blé, 50 hectolitres d'avoine, 45 hectolitres de seigle, dit le docteur Goldschdmidt.

A Gennevilliers, d'après M. Vilmorin, le terrain porte deux et quelquefois trois récoltes par an. En moyenne, le produit brut est d'au moins 4,000 francs l'hectare, ou 0 fr. 40 le mètre carré; produit égal à celui qu'on obtient couramment aux environs de Saint-Denis et d'Aubervilliers, dans la plaine des Vertus, restée le principal centre, jusqu'ici, de la production des légumes en plein champ. A l'appui de ce dire, M. Vilmorin a publié des tableaux que nous regrettons de ne pouvoir reproduire. Aussi, la valeur locative annuelle des mauvaises terres de Gennevilliers a monté, de 100 à 200 francs, à 400 et 500 francs l'hectare, lesquels se vendent aujourd'hui 10,000 et jusqu'à 12,000 francs. — Il est d'usage d'arrêter l'arrosage quinze jours avant la récolte; mais on ne réussit pas toujours du premier coup avec l'épandage; c'est à la suite de tâtonnements et par l'expérience qu'on arrive à régler la quantité d'eau à employer.

La qualité des plantes souffre-t-elle des arrosages par l'eau d'égout? M. Vilmorin dit que, convenable-

ment employée, il n'y a pas de préoccupation à avoir, les substances organiques que ces eaux contiennent, moins accusées d'ailleurs que celles des fumiers, gadoues et autres engrais employés dans tous les jardins, sont décomposées, en leurs éléments primitifs, qui sont sans odeur et sans saveur. Mais il fait observer que l'eau d'égout doit être seulement mise en contact avec les racines des plantes et non avec leurs parties aériennes, sur lesquelles elle laisserait un dépôt malpropre, qui pourrait nuire à la bonne qualité des légumes et peut-être à leur salubrité.

Mais il est temps de nous arrêter pour ne pas abuser davantage de votre bienveillante attention, et pour conclure, nous terminerons par les conclusions du travail de M. le docteur Goldschmidt, que je vous demande de citer textuellement :

1° Il n'est pas indifférent pour la santé publique que nous vivions au milieu des immondices qui nous entourent ; il faut les éloigner le mieux et le plus vite possible ;

2° Il n'est plus permis, d'après les données de l'hygiène moderne, de se servir des cours d'eau comme réceptacle naturel pour toutes les impuretés ;

3° Les hygiénistes sont unanimes à condamner, dans les grands centres du moins, les fosses fixes établies à l'intérieur ou à proximité de nos demeures ; elles infectent ces dernières, et sont les causes directes ou indirectes de bien des maladies, et en premier lieu des maladies infectieuses. Partout où elles ont été supprimées, la mortalité a diminué dans de notables propor-

tions. La distribution de l'eau de source, cet élément essentiel au relèvement de la santé publique, entraîne fatalement tôt ou tard la suppression des fosses fixes ;

4° Les fosses mobiles, les tinettes et en général tous les systèmes inventés pour remédier aux inconvénients des fosses fixes, ne sont que des expédients plus ou moins ingénieux, mais non une solution. Ces systèmes, qui ne sont pas également recommandables, mais dont quelques-uns présentent des avantages sérieux, ne doivent trouver leur application que là où le système du tout à l'égout est impraticable. Celui-ci, quand il est établi dans des conditions voulues, répond à tous les *desiderata*, et il n'y a aucun inconvénient à réunir les déjections humaines aux autres immondices, dont elles n'augmentent pas en proportion sensible les matières putrescibles. Il ne faut pas se le dissimuler, les eaux d'égout sont sanitairement tout aussi dangereuses quand elles ne reçoivent pas le produit des fosses que dans le cas contraire ; les microbes pathogènes peuvent s'y trouver d'une façon aussi bien que de l'autre.

Le nombre des villes qui admettent le tout à l'égout augmente sans cesse. Quand il s'agit de l'établir, on a recours à une canalisation spéciale, particulièrement soignée : les conduits sont étanches, bien aérés ; ceux d'une certaine dimension ont la forme ovoïde. L'ensemble est combiné de façon à ce que l'eau qui doit y circuler avec abondance trouve un écoulement rapide, sans obstacle, pour éviter autant que possible les sta-

gnations et les dépôts, qu'on fait du reste disparaître facilement quand ils se forment, au moyen de chasses d'eau. On empêche ainsi les émanations méphitiques de s'y produire, on se débarrasse directement et sans arrêt des matières qui pourraient devenir nuisibles à la santé, et on assure au moins la propreté et la salubrité des habitations ;

5° Il y a trois méthodes pour donner une destination finale aux eaux d'égout et les rendre inoffensives. La plus simple et la moins coûteuse consiste en leur projection directe dans les cours d'eau, mais elle n'est applicable que dans des conditions spéciales, à savoir lorsqu'on dispose d'un courant d'eau rapide et abondant; dans ce cas, on perd de vue tout intérêt agricole, et l'on n'envisage que le seul point hygiénique, qui est en somme le plus important.

L'épuration chimique ou mécanico-chimique ne donne pas la pureté désirable; elle a le grand inconvénient de produire un énorme stock de matières encombrantes, sans valeur pour l'agriculture, et qui peut à la longue entrer en fermentation et donner lieu à des infections. Elle n'est donc admissible que dans les localités où la projection directe dans les cours d'eau, ou bien l'acquisition de champs d'épandage, sont impossibles.

Ces derniers fournissent au contraire une solution définitive de la question; les eaux s'y épurent d'une façon presque parfaite et pour le moins suffisante ; ils n'offrent aucun danger au point de vue sanitaire, et permettent à l'agriculture de faire son profit d'un en-

grais supérieur, qui produit des récoltes d'une rare beauté et d'une abondance remarquable.

Ce système est très répandu et reçoit une expansion de plus en plus grande; il est du reste moins coûteux que celui de l'épuration chimique (Lubberger) ; il y a donc lieu d'y avoir recours en tout état de cause, lorsque son établissement paraît possible, c'est-à-dire quand le terrain s'y prête et que l'installation n'est pas trop onéreuse.

COMPTE RENDU

DES

EXPÉRIENCES

Faites
par la Société de Médecine vétérinaire pratique

SUR L'APPLICATION

DE

LA TUBERCULINE

De R. KOCH

A L'ESPÈCE BOVINE

Par M. CAUSSÉ.

MESSIEURS,

Pour simplifier l'exposé que j'ai à vous faire sur les expériences entreprises à l'Ecole vétérinaire d'Alfort et auxquelles vous avez bien voulu coopérer, il me paraît rationnel de vous donner lecture des principaux passages de la brochure qui relate ces expériences et dont plusieurs exemplaires ont été envoyés à notre honorable Secrétaire général. Vous constaterez ainsi, Messieurs, que tous les efforts de la Commission ont

été faits pour obtenir une solution dans la question si complexe de la tuberculose.

Voici, Messieurs, les passages les plus intéressants du rapport de M. le professeur Barrier, où se trouvent consignés les résultats de toutes les expériences exécutées, ainsi que les conclusions qu'il est déjà possible d'en tirer :

« Lorsque, au mois de novembre dernier, la *Gazette Médicale hebdomadaire de Berlin* publia la fameuse communication du professeur R. Koch sur la *tuberculine* — remède qui était annoncé comme doué de la triple propriété de déceler l'existence de la tuberculose, de rendre l'homme et les animaux réfractaires à l'inoculation du bacille tuberculeux, enfin d'arrêter la marche du processus morbide chez les sujets déjà atteints — les vétérinaires, comme les médecins, comme le public, s'émurent et pensèrent qu'il y avait également pour eux un grand intérêt à la vérification des résultats proclamés.

« Dans nos étables, en effet, quoique peu contagieuse, nous ne connaissons point de maladie plus commune, plus lentement et plus sûrement meurtrière, plus insidieuse et plus difficile à reconnaître que la tuberculose ; il n'en serait point, non plus, de plus redoutable pour l'espèce humaine, de l'avis d'expérimentateurs, tels que MM. Chauveau et Arloing. Aussi était-il d'une très réelle importance, même après les insuccès nombreux, les méprises fatales, signalés par les médecins, d'essayer cet agent sur les bovidés, tant au point de vue de la recherche et de

l'extinction des foyers tuberculeux, qu'à celui de la prophylaxie, d'un si haut prix pour notre agriculture.

« C'est dans cet ordre d'idées que la *Société de Médecine vétérinaire pratique* de Paris décida le 10 décembre 1890, sur l'initiative de M. Rossignol, qu'il y avait lieu d'entreprendre des expériences de contrôle et qu'elle nomma, séance tenante, parmi ses membres présents, une Commission, chargée d'élaborer un programme de recherches, comme aussi de s'occuper des voies et moyens d'atteindre le but proposé. Composée de MM. Butel, président ; Barrier, rapporteur ; Kaufmann, trésorier ; Beucler, Borgnon, Cadiot, Caussé, Dubois, Foulard, Gonin, Greffier, Rossignol, Trasbot, Vignardou et Warnesson, membres, cette Commission arrêta, le 24 décembre 1890, le programme suivant dont l'exécution fut confiée plus particulièrement à ceux de ses membres attachés à l'enseignement de l'Ecole vétérinaire d'Alfort :

« 1° Etude des effets et de la valeur de la tuberculine, comme moyen de diagnostic précoce de la tuberculose chez les bovidés ;

« 2° L'inoculation de la tuberculine est-elle capable de rendre les animaux réfractaires à la tuberculose ?

« 3° Valeur des effets curatifs, de la tuberculine sur les bovidés atteints de tuberculose à divers degrés.

« En même temps, pour rendre un public hommage aux savants français qui ont attaché leur nom à l'histoire de la tuberculose, il fut convenu que les expériences projetées seraient placées sous le haut patronage de MM. Chauveau, président d'honneur de la Société ;

Verneuil, l'instigateur du premier Congrès et de l'Œuvre de la tuberculose; Villemin, le savant président du Congrès actuel, et Cornil, dont la compétence spéciale pouvait être encore d'un précieux concours.

« Deux grands mois ont été employés en réunions préparatoires et démarches de toute sorte. Grâce à l'obligeance de M. Trasbot, directeur de l'Ecole d'Alfort, qui a bien voulu prêter une écurie de huit places, les recherches ont pu se faire à proximité de laboratoires bien outillés, et il a été possible d'organiser, avec le concours empressé des élèves de l'établissement, un service de permanence qui a fonctionné régulièrement. »

« Dans les expériences dont nous allons vous rendre compte, deux tuberculines ont été employées : l'une fournie par M. Chauveau, qui lui-même l'avait reçue du professeur Koch dès les premiers jours de janvier 1891; l'autre, envoyée le 10 juillet dernier par les soins de M. le Dr Libbertz, de Berlin (1).

« Chaque fois qu'on a fait usage de ce liquide et au moment même de s'en servir, on l'a dilué en proportion convenable, suivant la technique indiquée par M. Cornil (*Semaine médicale*, 3 décembre 1890), dans une solution phéniquée à 5 0/0.

« Les injections ont été pratiquées à l'aide de la seringue Malassez dans le tissu conjonctif sous-cutané de la partie postérieure de l'épaule, après cautérisa-

(1) Le professeur Koch, auquel nous nous sommes adressé au commencement de juin, ne nous ayant pas répondu, nous avons dû recourir à une autre source.

tion préalable du point de la piqûre; elles n'ont en aucun cas occasionné d'accidents.

« Les doses de tuberculine injectées ont d'abord été très faibbles (1 centigr.), parce que, dans le principe, la plupart des expérimentateurs français ou étrangers avaient dit avoir obtenu des effets suffisants et même des complications mortelles avec cette quantité sur les sujets tuberculeux. Par la suite, la dose de chaque injection a été progressivemnt élevée à 30 et même 80 centigr.

« Par raison d'économie, la Commission s'est vue obligée de se contenter indistinctement de tous les animaux qu'elle arriverait à se procurer à bon compte. Ce faisant, elle se plaçait d'ailleurs dans les conditions les plus voisines de la pratique courante, et il n'était pas sans intérêt de savoir comment la tuberculine se comporterait avec d'autres affections que la tuberculose.

« Dans la plupart des expériences, les sujets ont pu être pesés avant l'inoculation. Toujours, à leur arrivée et pendant quelques jours, leur température, leur respiration et leur pouls ont été notés avec soin, l'observation ayant montré que, sous ce rapport, les animaux tuberculeux manifestent d'importantes et fréquentes variations. Toutefois la Commission n'a pas cru devoir les soumettre préalablement à un examen clinique bien minuticux, par cette raison que tous étant destinés à l'abatage, il serait facile de constater, à l'autopsie, la nature et l'ancienneté relative des lésions dont ils pourraient être porteurs. »

« Douze sujets, répartis en trois séries, ont été soumis à l'action de la tuberculine. La quantité totale de cette substance reçue par chacun d'eux, en deux, trois ou cinq injections, a varié de 2 à 265 centigrammes. »

Le rapport de M. Barrier contient une description très détaillée des nombreuses expériences faites dans ces trois séries, expériences qui sont résumées dans des tableaux d'un très grand intérêt pour l'art vétérinaire.

Voici maintenant, Messieurs, les conclusions de ce remarquable rapport :

« Un certain nombre de faits intéressants découlent de cette série d'expériences ; nous nous bornerons à les résumer laconiquement :

« 1° L'injection de doses suffisantes de tuberculine, dans le tissu conjonctif, détermine ordinairement chez les tuberculeux une élévation de la température, une accélération du pouls et de la respiration, ainsi que quelques autres modifications générales de moindre importance.

« 2° Parmi ces manifestations réactionnelles, l'hyperthermie est la plus nette et la plus constante, mais pas toujours la plus régulière.

« 3° Elle semble avoir une forme particulière consistant en une élévation, ordinairement suivie, quelquefois précédée, d'un abaissement proportionnel de la température ; de telle sorte que les maxima et les minima de celle-ci tendent à occuper des positions symétriques aussi bien au-dessus qu'au-dessous de la normale préalable.

« 4° La réaction ne consiste pas toujours en une seule et forte poussée thermique. Sur le même sujet, elle peut se traduire, les jours suivants, par trois ou quatre poussées successives de plus faible valeur, accompagnées d'abaissements proportionnels, causant sur le graphique de la température des perturbations caractéristiques.

« 5° La réaction se manifeste d'habitude entre la quinzième et la vingtième heure; souvent elle est plus précoce (huit heures); parfois elle est plus tardive (quarante-huit heures ou davantage).

« 6° Quoique tardive, elle peut dépendre de la tuberculine, ainsi qu'en témoignent les graphiques examinés plusieurs jours avant et plusieurs jours après ; mais elle peut aussi être confondue avec des variations thermiques accidentelles qu'on observe même chez les animaux sains, et, de préférence, chez les tuberculeux.

« 7° Pour que la réaction soit démonstrative, il faut qu'elle survienne, au plus tard, dans les quarante-huit heures consécutives à l'injection.

« 8° Chez les bovidés tuberculeux, il faut savoir que des causes en apparence insignifiantes, telles que le moindre exercice, une brusque élévation de la température extérieure, peuvent produire de l'hyperthermie. D'où résulte qu'avant d'essayer la tuberculine, il est indispensable de les maintenir en observation et au repos pendant trois ou quatre jours.

« 9° Les variations thermiques habituelles des tuberculeux ne tendent pas à être régulièrement mati-

nales et vespérales, comme chez l'homme; elles sont des plus irrégulières tant le jour que la nuit.

« 10° La réaction thermique semble ordinairement proportionnelle à la quantité de tuberculine administrée, mais seulement lors de la première imprégnation; elle est plus faible et ne cause parfois que de simples perturbations lors des imprégnations suivantes.

« 11° La réaction, soit sous une forme, soit sous une autre, semble également proportionnelle à l'étendue des lésions. Néanmoins, il faut être prévenu : 1° qu'elle peut ne pas correspondre à l'étendue de ces lésions; 2° qu'elle peut faire absolument défaut; mais, dans ce dernier cas, elle ne paraît que changer de forme sans demeurer moins significative : c'est la mort.

« 12° Pour une activité égale, la tuberculine peut donner des effets variables, non seulement suivant l'étendue des lésions, mais aussi selon le degré de sensibilité des sujets dont on interroge l'état, ce qui explique l'absence de réaction avec des doses trop faibles.

« 13° La première tuberculine dont il a été fait usage a semblé plus active que la seconde. On comprend combien il serait utile d'être fixé sur le titre de cette substance avant de l'employer.

« Elle a paru s'atténuer en vieillissant.

« 14° L'accoutumance se produit très vite, en quelques jours.

« 15° Dans l'espace de quatre mois, une vache tu-

berculeuse a pu recevoir sans danger 265 centigrammes de tuberculine ; et, sur une autre, 250 centigrammes n'ont produit, en trois mois, aucun effet toxique.

« 16° L'imprégnation est cependant assez durable, car, en un mois d'intervalle, les réactions ont été plus faibles pour une dose plus forte.

« 17° Sur les sujets tuberculeux ou autres, qui ont succombé à l'action de la tuberculine, des effets congestifs considérables ont été observés au voisinage des lésions tuberculeuses et, une fois, dans toute l'étendue du système conjonctif.

« 18° Les sujets tuberculeux ont réagi le plus fréquemment et le plus fortement ; l'un d'eux a succombé sans offrir de réaction thermique.

« 19° Mais, pour bien constater cette réaction, il faut employer une dose suffisante de tuberculine, plutôt forte que faible, et soumettre les sujets au repos et à une observation préalables de quelques jours.

« 20° Les sujets suspects de tuberculose, qui ne réagissent pas ou qui réagissent incomplètement, doivent être mis en observation et réinoculés avec une forte dose, après un temps suffisant (deux ou trois mois).

« 21° Les animaux sains ne réagissent pas ordinairement, sauf dans certains cas exceptionnels, et ce, faiblement.

« 22° Les injections n'ont pas déterminé d'hyperthermie sur des sujets atteints de fièvre aphteuse, de pyélo-néphrite purulente, d'hématurie. Elles en ont causé dans un cas de néoplasie étendue du tissu con-

jonctif et du péritoine, et aussi chez un sujet affecté de polyurie.

« 23° Une maladie pyrétique préexistante peut induire en erreur par la coïncidence de l'une de ses poussées fébriles avec une injection de tuberculine, mais seulement lorsqu'elle est de type chronique. Dans ce cas, le doute peut être levé par la mise en observation préalable, et, au besoin, par une nouvelle tentative suffisamment éloignée.

« 24° Les effets thérapeutiques de la tuberculine ne peuvent être constatés qu'au bout d'un temps éloigné et doivent être confirmés par des statistiques. Ce nous paraît être le cas de répéter ici qu'à « maladie chronique il faut un traitement prolongé ». Pour cette raison, nos conclusions à cet égard ne doivent être que provisoires, le temps nous ayant manqué.

« 25° Les sujets tuberculeux encore vigoureux ont bien résisté à la dose de 50 centigrammes de tuberculine nouvelle. Seuls nos cachectiques ont succombé, même à des doses beaucoup moins fortes.

« 26° La mort, quand elle est survenue au cours des injections, a été causée, soit par un réveil et une acuité nouvelle de la diathèse, soit par des complications pulmonaires de nature congestive ou nécrosique.

« 27° Une fois elle a frappé un sujet non tuberculeux atteint d'une tumeur abdominale et d'une énorme hernie ventrale ; mais il est vraisemblable de supposer que l'animal n'était pas dans les conditions où se trouveront, dans la pratique courante, les individus destinés aux injections révélatrices.

« 28° Quant aux variations de poids, elles se sont montrées fréquentes au cours des expériences. Toutefois, celles-ci ne sont pas assez nombreuses, ni d'assez longue durée, pour nous permettre de conclure. L'une de nos tuberculeuses avérées n'a gagné en trois mois que quelques kilogrammes. Une autre a augmenté, au contraire, d'une façon beaucoup plus sensible. Mais, est-ce à l'atténuation de leur diathèse, aux injections ou aux effets prolongés d'un meilleur régime, qu'il aut attribuer leur accroissement?

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

« Si l'on veut bien se rappeler qu'en biologie il n'y a rien d'absolu ; — qu'il faut voir les *règles* de préférence aux *exceptions* ; — que la médecine des animaux doit être par-dessus tout économique, on nous permettra de tirer de ce travail les conclusions générales suivantes :

« I. — En employant dès la première injection une forte dose de tuberculine (environ 50 centigrammes), après repos et observation préalables des sujets, il y a beaucoup de chances d'obtenir avec cette substance une réaction suffisamment nette et rapide sur les sujets tuberculeux.

« La même injection a, par contre, toutes chances de ne rien produire ou de ne déterminer qu'une hyperthermie insignifiante sur les bovidés sains ou habituellement apyrétiques.

» II. — Dans ces conditions, la tuberculine peut

donc constituer — si l'on sait la manier et si l'on en connaît l'activité — un moyen adjuvant d'une certaine importance pour l'établissement du diagnostic précoce de la tuberculose.

« Même en cas de réaction mortelle, les investigations qu'elle faciliterait seraient encore d'un haut intérêt économique et humanitaire, au point de vue de la recherche et de l'extinction des foyers tuberculeux. Toujours est-il qu'on peut espérer voir les propriétaires d'animaux arriver un jour à comprendre qu'ils sont aussi intéressés à connaître celles de leurs bêtes qui peuvent infecter les autres et qui les exposent eux-mêmes à un danger permanent.

« III. — Au sujet des effets curatifs de la tuberculine, il serait intéressant d'être fixé. Rien n'empêche les praticiens de les étudier ; ils peuvent le faire dans de bien meilleures conditions que les hommes de laboratoire, et, en tout cas, sans aucun danger pour les animaux sains. »

Toutefois, Messieurs, ma tâche serait incomplètement remplie, si, en terminant ce compte-rendu, je ne vous signalais l'importante communication faite à ce sujet tout récemment à l'académie de médecine par le savant professeur M. Nocard qui, s'appuyant sur les expériences de la commission, paraît avoir obtenu des résultats plus positifs sur le diagnostic des bovidés tuberculeux.

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

M. BOULLAND-BRETON

Par M. CAUSSÉ.

MESSIEURS,

Depuis nos dernières vacances, la Société a encore perdu un de ses membres les plus actifs et les plus honorés. M. Boulland-Breton, qui faisait partie de notre association depuis 1877, a succombé en quelques heures aux suites d'une douloureuse opération, le 7 juillet 1891.

M. Boulland, qu'on désignait sous le nom de Boulland-Breton, pour le distinguer de son beau-frère, portant le même nom, est né à la Fortelle, hameau de Longnes, en 1824, de parents exploitant quelques hectares de terre, et qui les lui louèrent, lors de son mariage en 1845. Il avait alors 21 ans.

Dès ses premières années dans la culture, il porta tous ses soins à la production fourragère et commença le premier dans la contrée la formation, par l'élevage, d'un troupeau de mérinos.

Pour mener à bien la réussite de ses deux idées, qu'il voulait à tout prix voir prospérer, il agrandit sa culture de 50 hectares par des locations successives de parcelles de terre disséminées.

Grâce au choix de ses reproducteurs il obtint, dès l'année 1859, des récompenses, et les années suivantes virent couronner sa persévérance, tant pour ses brebis que pour ses vaches normandes.

En 1865, trouvant encore sa culture de la Fortelle trop restreinte pour ses goûts agricoles, il loua, à proximité, la ferme de Saint-Blaise contenant 107 hectares de terres froides et humides, et où il y avait par conséquent beaucoup à faire pour produire une quantité de fourrages, et développer un troupeau de mérinos, à qui il fait atteindre, dans les dernières années, plus de 400 têtes, avec 16 vaches normandes à l'étable et 7 chevaux.

Des assainissements fort intelligents avaient été entrepris par ce praticien distingué. Les chemins, jadis au-dessous du niveau des pièces de terre, ont été exhaussés avec le produit du curage des fossés et rigoles. Si ces améliorations n'équivalaient pas à un drainage complet, elles permettaient du moins d'exécuter les divers travaux nécessaires. De belles luzernes montrent que l'humidité ne gêne plus la végétation.

Pour la bonne tenue de sa ferme et de sa culture, M. Boulland-Breton obtint du Comice agricole, en 1872, la médaille d'or, offerte par le Ministre de l'agriculture. La Société d'agriculture de Seine-et-Oise lui

accorda aussi, en plusieurs années, trois prix pour son élevage.

En 1873, M. Boulland céda sa ferme à un de ses fils, lors de son mariage, et revint cultiver la petite propriété où il avait débuté et où il était né.

En 1884, il eut la douleur de perdre sa femme, douée aussi d'une grande énergie, et qui le secondait par un travail persévérant.

Vous savez tous, Messieurs, que notre cher et regretté collègue fut un des membres assidus de nos réunions, malgré l'éloignement de sa localité. Il faisait partie de la commission des progrès agricoles (section de grande culture) et de la section d'économie des animaux domestiques.

Au Comice agricole, où nous avions le plaisir de le voir chaque année, il présidait le jury chargé d'examiner les animaux de l'espèce bovine.

Il fut l'un des fondateurs de la Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes, dont il était le vice-président.

Enfin, notre zélé collègue était membre du conseil municipal de Longnes et président honoraire de la Société de secours des sapeurs-pompiers.

Aussi modeste qu'habile agriculteur, M. Boulland-Breton joignait à toutes ces qualités la droiture du caractère et une aménité qui lui avait attiré partout non seulement la sympathie, mais l'amitié de tous.

En terminant cette Notice nécrologique succincte, je crois pouvoir affirmer que, pour tous ces titres, la perte douloureuse de notre digne collègue laissera au

sein de la Société d'agriculture de Seine-et-Oise, avec un grand vide, le souvenir d'une existence bien remplie.

NOTICE BIOGRAPHIQUE ET NÉCROLOGIQUE

SUR

M. AUGUSTE HARDY

Directeur de l'Ecole nationale d'Horticulture de Versailles

Par M. Gustave HEUZÉ.

La mort qui vient de nous ravir en quelques jours un esprit éclairé, Auguste Hardy, dont l'affabilité était devenue proverbiale, plonge une honorable famille dans une profonde et bien douloureuse tristesse. Cette mort est un véritable deuil pour l'horticulture française, et elle fait couler bien des larmes à ceux qui, depuis quarante années, ont été à même d'apprécier la noblesse des sentiments de notre ami, son extrême urbanité et son cœur aimant.

Hardy avait à peine vingt ans (1) lorsque, reconnaissant que les progrès des sciences sont appelés à constituer une véritable richesse pour le jardinier et le petit cultivateur, il dirigea ses pensées vers la carrière de son père (2) et de son grand-oncle (3) dont les travaux

(1) Hardy était né le 4 avril 1824.

(2) Julien-Alexandre Hardy fut directeur des jardins et de la pépinière du Luxembourg de 1817 à 1859.

(3) Michel-Christophe Hervy fut directeur de la pépinière des Chartreux de 1752 à 1796.

ont été si utilement laborieux. Son esprit d'observation lui permit promptement de saisir les plus petits détails, les faits les moins apparents concernant les plantes cultivées dans les jardins.

Hardy devait à son père, en grande partie, les connaissances si complètes dans la culture et la taille des arbres fruitiers, mais c'est son inclination naturelle ou son amour pour les sciences qui le porta à s'initier à la vie des végétaux utiles; ce sont les études continuelles qu'il fit dans les jardins les mieux dirigés, ou pendant son séjour à l'École d'agriculture de Grignon; c'est, enfin, son rare et remarquable talent de bien observer qui lui donnèrent le savoir si profond, si varié qu'il possédait dans toutes les branches du jardinage et qui permit de le regarder comme l'un des premiers horticulteurs de France.

Le Potager de Versailles et l'École nationale d'horticulture (1) ont été le théâtre de ses travaux, de ses études et de ses investigations pendant l'époque la plus active de sa vie. C'est dans ce vaste et beau jardin qu'il mit en application les connaissances scientifiques et pratiques qu'il avait acquises, avec un succès si complet que son nom restera à jamais associé au nom de La Quintinie, dont il honora la mémoire en obtenant de l'Etat une statue en marbre. Sans doute, c'est le célèbre jardinier du grand roi qui créa le Potager, mais c'est à Auguste Hardy que revint l'honneur d'a-

(1) Hardy fut nommé en 1849 directeur des jardins de l'Institut agronomique, et en 1873, directeur de l'École nationale d'horticulture.

voir organisé et dirigé, pendant dix-huit années, l'École d'horticulture, dont le succès incontestable fait l'admiration de ceux qui ont demandé sa création et le recommande à l'estime publique. Sa passion pour la culture des jardins, le caractère de son talent, la vigueur de son esprit étaient bien appropriés à la mission difficile que le gouvernement lui confiait et qu'il accepta avec joie et bonheur.

Hardy, si plein d'aménité vis-à-vis de ses collaborateurs et si ferme dans son autorité, aimait ses élèves avec une grande tendresse. Plein de sollicitude pour eux, il s'imposait la tâche de stimuler leur émulation et d'encourager leurs efforts. Dans ses leçons, où il était précis, naturel, il éclairait toujours ceux qui écoutaient avec respect sa voix persuasive et sympathique.

La promotion admise il y a six semaines à l'École a été très nombreuse. Le succès qui vint couronner une fois de plus ses efforts fit naître dans son cœur une douce et sincère satisfaction. Hélas! aujourd'hui les chants funèbres ont remplacé l'allégresse de tous : Auguste Hardy n'est plus!

Un jour viendra très certainement où son nom sera béni par l'horticulture française. Dans ce jour, on proclamera bien haut que le directeur fondateur de l'École nationale de jardinage de Versailles en a été le véritable bienfaiteur par sa science éclairée, sa haute intelligence et son dévouement sans limites. Alors ceux qui n'ont pas connu Auguste Hardy pourront, en contemplant son buste qui est d'une parfaite exacti-

tude, et qui ornera très certainement l'une des salles de l'École, se rendre facilement compte de la sympathie qu'il avait inspirée à tous les amis de l'horticulture.

La vie tout entière d'Auguste Hardy fut pleine de noblesse et de simplicité. Il ne chercha jamais les honneurs, et son zèle ne se ralentit pas un seul instant. Ce sont les distinctions et les fonctions qui vinrent récompenser son dévouement pour la prospérité de l'horticulture. Remarquables sont les objets d'art et les grandes médailles qui lui furent offerts comme témoignage de la reconnaissance des horticulteurs pour les services considérables qu'il a rendus à l'art des jardins. Ces dons constituent le plus bel hommage rendu à sa bienveillance, à ses connaissances si variées et si complètes, à sa passion pour les progrès de l'horticulture.

On doit à Hardy des écrits nombreux et remarquables sur l'horticulture, travaux d'une exactitude aussi scrupuleuse que sa conscience.

Doué d'un caractère aimable et expansif, bienveillant sans orgueil, affable et modeste, de mœurs douces et ayant la franchise de ses opinions, il était honoré de l'estime et du respect de tous et la vie de famille fit toujours le bonheur de son existence.

Auguste Hardy appartenait à toutes les sociétés qui, à Paris et à Versailles (1), s'intéressent à la prospérité

(1) Hardy était premier vice-président de la Société nationale d'horticulture de France et il était secrétaire général de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise depuis trente-six ans.

des champs et des jardins. Et c'est au nom de la Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise, qui le comptait au nombre de ses membres les plus éminents depuis 37 ans, et dont il fut l'un des présidents, que je lui adresse en ce moment un dernier adieu au milieu d'une émotion bien justifiée et pour lui payer un dernier tribut d'amitié bien sincère.

Sa mort, complètement inattendue, a douloureusement émotionné ceux qui avaient la douce satisfaction de le connaître. Avec quel charme, quel bonheur on se plaisait à converser avec lui, à s'instruire de son expérience éclairée! Par suite de sa gaieté vive et touchante, les heures près de lui devenaient des minutes et on était souvent étonné, lorsqu'on le quittait, de constater qu'on avait causé avec lui pendant plusieurs heures. C'est, en effet, dans l'intimité qu'on appréciait la délicatesse de son cœur et combien sa société était pleine de félicités. Alors sa physionomie ouverte et calme ordinairement devenait souriante, pleine de gaieté et on était heureux de constater avec quelle joie il s'épanchait dans les conversations amicales et combien ses entretiens étaient agréables et utiles.

Hardy avait un cœur excellent. Bon par nature, il était heureux de pouvoir être utile. C'est pourquoi bien grand est le nombre de ceux auxquels il a donné de précieux conseils ou des marques de sa bienveillance pendant son long séjour au Potager de Versailles. Instruire et propager la science, telle fut sa devise. Ces mots résument sa vie tout entière.

Il y a quinze jours, il prenait part encore aux tra-

vaux de la Société nationale d'agriculture et tous ses confrères, qui avaient pour lui une grande affection, étaient loin de penser qu'ils le voyaient pour la dernière fois. Hélas! une maladie organique devait le conduire lentement au tombeau. La douleur triste et profonde que lui causa la mort prématurée de son fils, Paul Hardy, âgé de 25 ans, vint tout à coup affaiblir sa vitalité, et, malgré les soins les plus dévoués et les plus tendres, il s'est endormi, il y a deux jours, du dernier sommeil, dans le calme de son âme et la sérénité de l'homme de bien en pensant à Dieu!

Puisse la nombreuse assistance qui se pressait autour de sa tombe adoucir les souffrances de sa famille éplorée, si cruellement frappée depuis quinze jours, et si digne à tous égards de respectueuses sympathies!

BUREAU ET COMMISSION ADMINISTRATIVE

DE LA SOCIÉTÉ

BUREAU

ANNÉE 1890-1891.

Président d'honneur. . .	**M. le Préfet.**
Vice-Président honoraire.	**M. le Maire de Versailles.**
Président titulaire . . .	**M. Caussé.**
Vice-Président.	**M. D'Amonville.**
Secrétaire général. . .	**M. Ruelle.**
Secrétaire adjoint. . .	**M. Maxime Barbier.**
Trésorier	**M. Besnard-Dufresnay.**
Trésorier adjoint. . . .	**M. le Vte D'Amphernet.**
Bibliothécaire.	**M. Emile Richard.**

ANNÉE 1891-1892.

Président d'honneur . .	**M. le Préfet.**
Vice-Président honoraire.	**M. le Maire de Versailles.**
Président titulaire . . .	**M. D'Amonville.**
Vice-Président.	**M. Eugène Barbé.**
Secrétaire général. . . .	**M. Ruelle.**
Secrétaire adjoint. . . .	**M. Maxime Barbier.**
Trésorier	**M. Besnard-Dufresnay.**
Trésorier adjoint	**M. le Vte D'Amphernet.**
Bibliothécaire	**M. Emile Richard.**

COMMISSION ADMINISTRATIVE

ANNÉE 1890-1891	ANNÉE 1891-1892
MM. Ernest Gilbert.	**MM. Belin.**
Béglet.	**Muret.**
Rabourdin (Guyancourt).	**Dablin.**
Warnesson.	**Ploix.**
Belin.	**Caussé.**
Muret.	**Dr Remilly.**
Dablin	**Blondel.**
Ploix.	**Cte de Gourcy.**

TABLEAU GÉNÉRAL

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 1er JANVIER 1892 (*)

MEMBRES HONORAIRES

Entrées MM.

1. 1862. **Billaudel**, ✻, inspecteur général honoraire des ponts et chaussées, rue de Surène, 5, à Paris.
2. 1867. **Josseau**, O. ✻, ancien député, rue de Surène, 7, à Paris.
3. 1868. **Gilbert** (Victor), ✻, ancien cultivateur à Videville, à Beuzeville-lès-Guérard (Seine-Inférieure).
4. 1882. **Pasteur**, G. O. ✻, membre de l'Institut et de l'Académie française.
5. 1889. **Tisserand**, C. ✻, directeur au Ministère de l'Agriculture.
6. — **Marquis De Dampierre**, ✻, président de la Société des Agriculteurs de France.

MEMBRES TITULAIRES

1. 1839. **Pigeon** (Victor), ancien cultivateur à Palaiseau (P.).
2. 1852. **Richard de Jouvance**, ✻, ingénieur civil, boulevard de la Reine, n° 35, à Versailles (P.)

(*) La lettre P, placée à la suite de la demeure d'un Membre, indique que ce Membre a été ou est Président de la Société.

Entrées. MM.

3. 1854. **Heuzé**, O. ✻, inspecteur général honoraire de l'Agriculture, rue Berthier, 27, à Versailles (P.).

4. 1855. **Renault** (Victor), ancien cultivateur, rue Richaud, n° 30, à Versailles.

5. — **Ruelle**, I. ✪, ingénieur honoraire de la ville de Versailles, boulevard de la Reine, n° 21 (P.).

6. 1856. **Remilly**, ✻, docteur en médecine, place Hoche, n° 10, à Versailles (P.).

7. — **Fourcault de Pavant**, ✻, propriétaire à Glatigny, près Versailles.

8. 1858. **Rabourdin** (Henri), cultivateur à Villacoublay (Velizy) (P.).

9. — **Morère**, ✻, docteur en médecine à Palaiseau.

10. 1860. **Rabot**, ✻, I. ✪, pharmacien, vice-président du Conseil d'hygiène, rue de la Paroisse, n° 33, à Versailles (P.).

11. — **Pasquier**, ancien cultivateur à Trou, commune de Guyancourt (P.).

12. 1863. **Belin**, ancien pharmacien, secrétaire du Conseil d'hygiène, rue de la Paroisse, n° 19, à Versailles (P.).

13. — **Pigeon** (Adolphe), ancien cultivateur, rue du Midi, n° 14, à Neuilly (Seine).

14. 1864. **Gilbert** (Ernest), ✻, cultivateur au Manet, commune de Montigny-le-Bretonneux (P.).

15. — **Caussé**, ✻, vétérinaire, rue Saint-Honoré, n° 25, à Versailles (P.).

16. 1866. **De Boureuille**, G. O. ✻, ancien secrétaire général du Ministère des Travaux publics, à Louveciennes (P.).

17. 1868. **Worms de Romilly**, propriétaire, rue Bergère, 22, à Paris.

18. — **Polonceau**, ancien cultivateur, rue Duplessis, 58, à Versailles (P.).

19. 1869. **Thomassin**, cultivateur à Pontoise.

Entrées MM.

20. 1869. **Defurnes**, ✻, chef d'escadron d'artillerie en retraite, rue de Beauvau, n° 19, à Versailles (P.).

21. — **D'Amonville**, ✻, propriétaire, rue d'Anjou, n° 78, à Versailles (P).

22. 1871. **Warnesson**, ✻, vétérinaire, rue des Chantiers, 28, à Versailles.

23. — **Vavasseur**, ancien cultivateur, rue de la Paroisse, n° 3, à Versailles.

24. — **Dubois**, ✻, agent-voyer en chef honoraire de Seine-et-Oise, rue d'Anjou, n° 92, à Versailles.

25. 1872. **Dahlin**, cultivateur à Villiers-le-Bâcle.

26. — **Haquin**, ancien cultivateur à Villiers-le-Sec, rue Condorcet, 12, à Paris.

27. — **Isambert**, cultivateur aux Maudreuses, près Rambouillet.

28. 1873. **Duries**, ancien cultivateur, féculier à Orsay, rue de la Planche, 5, à Paris.

29. — **Barbé** (Eugène), cultivateur à Villepreux.

30. 1874. **Nercan**, ingénieur civil à Trappes.

31. 1875. **Rousselle**, cultivateur à Gérocourt.

32. 1876. **Kasmann**, agent-voyer en chef honoraire de Seine-et-Oise, rue Montbauron, 13, à Versailles.

33. 1877. **Muret**, ✻, cultivateur à Torfou, place du Théâtre-Français, 4, à Paris.

34. — **Gilbert** (d'Andelu), ancien cultivateur à Maule.

35. 1877. **Besnard-Dufresnay**, ancien notaire, rue de la Pompe, n° 16, à Versailles.

36. 1877. **Maxime Barbier**, ancien magistrat, avenue de Paris, n° 23, à Versailles.

37. 1879. **D'Abzac** (Raymond), propriétaire à Milon-la-Chapelle.

38. — **Richard** (Emile), ✻, I. ✪, inspecteur principal du service des eaux à Versailles, r. de la Pompe, 11.

39. 1880. **De Bonnefoux**, docteur en médecine, rue Duplessis, n° 44, à Versailles.

Entrées MM.

40. 1881. Vicomte **d'Amphernet**, ✻, ancien directeur des Postes, rue Royale, n° 92, à Versailles.

41. — **Besnard** (Henri), ✻, ancien député, propriétaire, rue Villeneuve-l'Etang, n° 1, à Versailles.

42. — **Renault** (Emile), avocat, rue Neuve, n° 19, à Versailles.

43. 1882. **Rabourdin**, cultivateur à Guyancourt.

44. — **Fournier** (Paul), cultivateur à Villacoublay, commune de Velizy.

45. — **Montmirel**, cultivateur à Théméricourt.

46. — **Pluchet** (Eugène), cultivateur à Trappes.

47. — **Mallet** (baron), ✻, régent de la Banque de France, propriétaire à Jouy-en-Josas.

48. — **Blondel** (Armand), féculier à Rueil.

49. — **Récopé**, ✻, ✱, inspecteur des forêts de l'Etat à Saint-Germain-en-Laye.

50. — **Rivière** (Gustave) O. ✱, professeur d'agriculture départemental, avenue de St-Cloud, 56, Versailles.

51. 1884. **Lefebvre**, ancien cultivateur à Etampes.

52. 1885. **Rudelle**, avocat, rue Saint-Lazare, n° 4, à Versailles.

53. — **Philippar**, ✻, directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture à Grignon.

54. — **Mazure**, ancien agriculteur à Beaudreville, rue Duplessis, 77, à Versailles.

55. — **Petit** (Emile), cultivateur à Orsigny, commune de Saclay.

56. — **Pilleux**, cultivateur à Drocourt, par Fontenay-Saint-Père.

57. — **Decauville** (Camille), agriculteur à Tigery, par Corbeil.

58. — **Tétard** (Stanislas), cultivateur et fabricant de sucre à Gonesse, boulevard Magenta, 91, à Paris.

59. 1886. **Marcou**, cultivateur à Champ-Oudry, commune de la Celle-les-Bordes.

Entrées MM.

60. 1886. **Berthé**, ancien cultivateur, à Viroflay.
61. — **Lucas**, cultivateur à Voisin-le-Thuit, près Versailles.
62. — **De Gourcy** (comte), propriétaire à Crespières.
63. — **Leclère** (Alfred), cultivateur à la Minière (Guyancourt).
64. — Vicomte **de Crux**, agriculteur à Sailly, par Fontenay-Saint-Père.
65. — **Moser**, ✻, horticulteur, rue Saint-Symphorien, 1, à Versailles.
66. — **Sénéchal**, cultivateur à Trou, commune de Guyancourt.
67. 1889. **Ploix**, ancien notaire, avenue de Villeneuve-l'Etang, nº 54, à Versailles.
68. — **Blache**, juge au Tribunal civil, rue Berthier, nº 19, à Versailles.
69. — **Breteuil**, vice-président de la Maison de Providence, place Hoche, nº 7, à Versailles.
70. 1890. **Bresson**, pharmacien, rue de la Paroisse, nº 19, à Versailles.
71. 1891. **Seurin**, cultivateur à Velizy.
72. — **Besnard** (Eugène), cultivateur à Guyancourt.
73. — **Bigaux**, cultivateur à Bouviers, commune de Guyancourt.
74. — **De Fourmestraux**, docteur en médecine, rue Montbauron, 16, à Versailles.
75. — **Guignard** (Eugène), cultivateur à Voluceau, commune de Bailly.
76. — **Favry** (Georges), cultivateur à Voisins-le-Bretonneux.
77. — **N...**
78. — **N...**
79. — **N...**
80. — **N...**

SECTIONS ET COMMISSIONS PERMANENTES

SECTION DE CULTURE (30 *Membres*).

MM.

1. **Rabourdin** (Henry), cultivateur, *Président*.
2. **Fournier** (Paul), cultivateur, *Secrétaire*.
3. **Pigeon** (Victor), ancien cultivateur.
4. **Heuzé**, inspecteur général honoraire de l'Agriculture.
5. **Renault** (Victor), ancien cultivateur.
6. **Pasquier**, ancien cultivateur.
7. **Pigeon** (Adolphe), ancien cultivateur.
8. **Gilbert** (Ernest), cultivateur au Manet.
9. **Polonceau**, ancien cultivateur.
10. **Thomassin**, cultivateur.
11. **Dablin**, cultivateur.
12. **Haquin**, ancien cultivateur.
13. **Duriez**, ancien cultivateur.
14. **Rousselle**, cultivateur.
15. **Muret**, cultivateur.
16. **Besnard** (Henri), ancien cultivateur.
17. **Rabourdin**, cultivateur à Guyancourt.
18. **Rivière** (Gustave), professeur d'agriculture départemental.
19. **Lefebvre**, ancien cultivateur à Etampes.
20. **Philippar**, directeur de l'Ecole de Grignon.
21. **Mazure**, ancien agriculteur.
22. **Petit** (Emile), cultivateur à Orsigny.
23. **Pilleux**, cultivateur.
24. **Decauville**, agriculteur à Tigery.
25. **Tétard**, cultivateur.
26. **Lucas**, cultivateur.
27. **Sénéchal**, cultivateur.
28. **Seurin**, cultivateur.
29. **Besnard** (Eugène), cultivateur.
30. **Guignard** (Eugène), cultivateur.

SECTION D'ÉCONOMIE DU BÉTAIL (20 *Membres*).

MM.

1. **Warnesson**, vétérinaire, *Président*.
2. **Caussé**, vétérinaire, *Secrétaire*,
3. **Fourcault de Pavant**, propriétaire.
4. **Vavasseur**, ancien cultivateur.
5. **Isambert**, cultivateur.
6. **Barbé** (Eugène), cultivateur.
7. **Gilbert** (d'Andelu), ancien cultivateur à Maule.
8. **D'Abzac** (Raymond), propriétaire.
9. **Montmirel**, cultivateur.
10. **Pluchet** (Eugène) cultivateur.
11. **Mallet** (baron), propriétaire.
12. **Marcou**, cultivateur.
13. **Berthé**, ancien cultivateur.
14. Comte **de Gourcy**, propriétaire.
15. **Leclère**, cultivateur.
16. Vicomte **De Crux**, propriétaire.
17. **Bigaux**, cultivateur.
18. **Favry** (Georges), cultivateur.
19. N...
20. N...

SECTION DES ARTS ET SCIENCES APPLIQUÉS (20 *Membres*).

MM.

1. **Richard de Jouvance**, ingénieur civil, *Président*.
2. **Richard** (Emile), inspecteur principal du service des Eaux, *Secrétaire*.
3. **Ruelle**, ingénieur honoraire de la ville de Versailles.
4. **Remilly**, docteur en médecine.
5. **Morère**, docteur en médecine.

MM.

6. **Rabot**, pharmacien, vice-président du Conseil d'hygiène.
7. **Belin**, ancien pharmacien, secrétaire du Conseil d'hygiène.
8. **Worms de Romilly**, propriétaire.
9. **Defurnes**, chef d'escadron d'artillerie, en retraite.
10. **D'Amonville**, propriétaire.
11. **Dubois**, agent-voyer en chef honoraire.
12. **Nercan**, ingénieur civil.
13. **Kasmann**, agent-voyer en chef honoraire.
14. **De Bonnefoux**, docteur en médecine.
15. **Blondel** (Armand), féculier.
16. **Récopé**, inspecteur des forêts de l'Etat.
17. **Moser**, horticulteur.
18. **Bresson**, pharmacien.
19. **De Fourmostraux**, docteur en médecine.
20. **N...**

SECTION D'ÉCONOMIE RURALE ET DE LÉGISLATION

(10 *Membres*).

MM.

1. **Maxime Barbier**, ancien magistrat, *Président*.
2. **Ploix**, ancien notaire, *Secrétaire*.
3. **Besnard-Dufresnay**, ancien notaire.
4. **De Boureuille**, ancien secrétaire général du Ministère des Travaux publics.
5. Vicomte **d'Amphernet**, propriétaire.
6. **Renault** (Emile), avocat.
7. **Rudelle**, avocat.
8. **Blache**, juge au Tribunal civil.
9. **Breteuil**, propriétaire.
10. **N...**

COMMISSION HIPPIQUE

MM. **D'Abzac** (Raymond).
D'Amonville.
Caussé.
Defurnes.
Gilbert (Ernest).

MM. Comte **De Gourcy.**
Pigeon (Victor).
Polonceau.
Warnesson.
Lucas.

COMMISSION DES DOUANES

MM. **Barbé** (Eugène).
Dablin.
Fournier (Paul).
Muret.

MM. **Pasquier.**
Rabourdin (de Guyancourt).
Dr **Remilly.**
Rudelle.

COMMISSION DES CHAMPS DE DÉMONSTRATION PRATIQUE

MM. **Besnard** (Henri).
Duriez.
Gilbert (Ernest).

MM. **Philippar.**
Rabot.
Rivière.

CORRESPONDANTS DU DÉPARTEMENT

ARRONDISSEMENT DE MANTES.

Cantons.	MM.
Bonnières	**De La Gastine**, à la Villeneuve-en-Ch. **Couturier**, cultivateur à Bonnières.
Houdan	**Cornu**, cultivateur à Mulcent. N...
Limay	**Haranger**, cultivateur à Lainville. **Prieur**, cultivateur à Fontenay-Saint-Père.
Magny	**Magnitot**, propriétaire à Magnitot, par Magny. **Cochin**, à Arthieul.
Mantes	**Fréville**, à Rosay. **Grouteîle**, pharmacien à Mantes.

ARRONDISSEMENT DE PONTOISE

Ecouen	**Chartier**, au Plessis-Gassot. **Girard-Boisseau**, cultivateur à Mareil-en-France.
Gonesse	**Hamelin**, à Sevran. **Fontaine**, cultivateur à Arnouville.
L'Isle-Adam .	**Léger** (Casimir), à Livilliers, par Pontoise. **Parrain**, propriétaire-agriculteur à Parmain.
Luzarches	**Hamelin**, à Luzarches. **Sainte-Beuve**, cultivateur à Louvres.
Marines	**Delacour**, à Gouzangrez. **Féry**, à Haravilliers.
Montmorency.	**Dezobry**, à Montmorency. **Boudier**, à Montmorency.

Canton.	MM.
Pontoise	**Dubray** (Albert), meunier à Boissy-l'Aillerie.
	Lombard, meunier à Pontoise.

ARRONDISSEMENT DE VERSAILLES

Argenteuil	**Barracan**, pharmacien à Argenteuil.
	Lhérault (Louis), horticulteur à Argenteuil.
Marly-le-Roi	**Guilloteaux-Bouron**, à Bougival.
	Demarine, cultivateur à Noisy-le-Roi.
Meulan	**Beuzeville**, cultivateur à la Muette, commune d'Ecquevilly.
	Flé, cultivateur à Beaurepaire (Maule).
Palaiseau	N...
	N...
Poissy	**Cauchois**, cultivateur à Marolles (Villennes).
	Neveu (Charles), cultivateur à Davron.
St-Germain	**Lelarge** (Hippolyte), ancien cultivateur à Saint-Germain.
Sèvres	**Mathieu**, vétérinaire à Sèvres.
	N...
Versailles	**Fournier** (Léon), cultivateur à Buc.
	Pouriau, professeur à l'Ecole d'horticulture de Versailles.

ARRONDISSEMENT DE CORBEIL.

Arpajon	**Petit**, à Leudeville.
	Lainé, cultivateur à Bretigny.
Boissy-Saint-Léger	**Bonfils**, à Montgeron.
	Godbert, ancien cultivateur à Sucy-en-Brie.

Cantons.	MM.
Corbeil......	**Pluchet** (Vincent), cultivateur au Coudray-Montceau. **Thirouin père**, cultivat. aux Folies (Essonnes).
Longjumeau..	**Rabourdin** (Charles), cultivateur à Contin (Paray), par Athis-Mons. **Petit** (Henri), cultivateur à Champagne.

ARRONDISSEMENT D'ÉTAMPES.

Etampes.....	**Lefebvre** (Victor), cultivateur à Etréchy. **Hautefeuille**, ancien cultivateur à Etampes. **Boutet**, vétérinaire à Etampes.
La Ferté-Alais	**Legendre**, à Baulne, par la Ferté-Alais. Dr **Merle**, à la Ferté-Alais.
Méréville....	**Poulin**, cultivateur à Grand-Villiers, commune de Méréville. N...
Milly..	**Gillet de la Renommière**, à Oncy. **Boquet fils**, cultivateur à Dannemois.

ARRONDISSEMENT DE RAMBOUILLET.

Chevreuse....	**Munster**, propriétaire à Chevincourt (Saint-Rémy-les-Chevreuse). **D'Abzac** (Ludovic), cultivateur à Milon-la-Chapelle.
Dourdan N....	N...
Dourdan S...	**Cugnot**, ancien cultivateur à Dourdan. **Laurent**, cultivateur à Allainville.
Limours.....	**Gauchard**, cultivateur à Ronquerolles (Bonnelles). N...

Cantons.	MM.
Montfort-l'Amaury	**Liger**, vétérinaire à Neauphle-le-Château. **Leclerc**, cultivateur aux Vignettes (Thoiry). **Benoist** (Omer), cultivateur à Moyencourt commune d'Orgerus.
Rambouillet..	**Lefebvre** (Edouard), ancien cultivateur à Rambouillet. **Letrotteur**, cultivateur à Cutesson (Gazeran).

CORRESPONDANTS REGNICOLES

MM.

Le comte **De Plancy**, propriétaire à Plancy, par Méry-sur-Seine.

Garraud, lieutenant-colonel d'artillerie en retraite, à Nohant-en-Gracey (Cher).

Chenou, doyen de la Faculté des sciences de Poitiers.

Rollet, médecin en chef à Bordeaux.

Guénier, à Saint-Bris (Yonne).

Albert de Villeneuve, à Montagney, par Marnay (Haute-Saône).

Macquart, naturaliste à Lille.

Chatin, ancien directeur de l'Ecole de pharmacie, rue de Rennes, à Paris.

Gatebled, ancien chef de bureau au Ministère de l'intérieur.

Dubreuil, professeur d'arboriculture.

Boulard, secrétaire du Comice agricole de la Marne, à Châlons.

Calloud, pharmacien à Chambéry.

Watrin, ex-vétérinaire en 1er, rue Marie-Louise, n° 5, à Paris.

Goux, ancien vétérinaire principal à Paris.

MM.

Hugot, vétérinaire principal en retraite à Rueil.

Marche, ancien directeur du Haras d'expériences de l'Ecole de cavalerie de Saumur.

Auboyer, vétérinaire principal en retraite à Paris.

De Lesseps (Ferdinand), rue Richepanse, 9, à Paris.

Emery, doyen de la Faculté des sciences, à Dijon.

Charlier, vétérinaire à Reims.

Labeau, professeur d'agriculture départemental à Perpignan (Pyrénées-Orientales).

Baillet, ancien directeur de l'Ecole vétérinaire, à Toulouse.

Palengat, ancien inspecteur des forêts de l'Etat, à Paris.

Piot-Payet, cultivateur à Sainte-Gemme, par Dormans (Marne).

Garnot, président de la Société d'agriculture d'Avranches (Manche).

Pluchet (Emile), agriculteur et fabricant de sucre, à Roye (Somme).

Lechartier, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Rennes, correspondant de l'Académie des sciences.

Menault, inspecteur général de l'Agriculture.

Chauveau, inspecteur général des Ecoles vétérinaires, membre de l'Institut, avenue Jules-Janin, n° 10, à Paris-Passy.

Vassilière, inspecteur général de l'Agriculture, rue de Chatenay, n° 1, à Fontenay-aux-Roses.

Rossignol, vétérinaire à Melun.

SOCIÉTÉS

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE SEINE-ET-OISE

Sociétés régnicoles.

Ain..............	Société nationale d'Emulation, Agriculture, Sciences, Lettres et Arts de l'Ain, à Bourg.
Aisne............	Comice agricole de Soissons.
—	— de Saint-Quentin.
Alpes-Maritimes..	Société nationale et centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation des Alpes-Maritimes, à Nice.
Ariège...........	Société d'Agriculture de l'Ariège, à Foix.
Aube.......	Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube, à Troyes.
Aveyron.........	Société d'Agriculture de l'Aveyron, à Rhodez.
Bouches-du-Rhône	Académie nationale des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.
Calvados.........	Société d'Horticulture et de Botanique du centre de la Normandie, à Lisieux.
—	Société d'Agriculture et du Commerce de Caen.
—	Institut des Provinces, à Caen.
—	Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts de Falaise.
—	Société vétérin. du Calvados, à Bayeux.
Charente.........	Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce de la Charente, à Angoulême.

Charente-Infér...	Société d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de Rochefort.
Cher.............	Société d'Agricult. du Cher, à Bourges.
Côte-d'Or........	Académie nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.
Dordogne........	Société d'Agriculture de la Dordogne, à Périgueux.
Doubs...........	Société d'Agriculture du Doubs, à Besançon.
Drôme...........	Société d'Agriculture de la Drôme, à Valence.
Eure.............	Société d'Agricult. de l'Eure, à Evreux.
—	— — section de Bernay.
—	Société libre d'Evreux.
Eure-et-Loir.....	Comice agricole de Chartres.
Finistère.........	Société vétérinaire de Morlaix.
Gard.............	Société d'Etudes et de Sciences naturelles de Nîmes.
Haute-Garonne...	Société d'Agriculture de la Haute-Garonne, à Toulouse.
Gironde..........	Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux.
—	Société d'Agriculture, Sciences et Belles-Lettres de la Gironde, à Bordeaux.
Ille-et-Vilaine....	Société d'Agriculture et d'Industrie du département d'Ille-et-Vilaine, à Rennes.
Indre-et-Loire.....	Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres d'Indre-et-Loire, à Tours.
Loire............	Société d'Agriculture, d'Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres, de la Loire, à Saint-Etienne.
Lot-et-Garonne...	Le Cultivateur Agenais, Revue populaire d'Agriculture, à Agen.
Maine-et-Loire...	Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers.
—	Société industrielle d'Angers.

Marne..........	Société nationale d'Agriculture, Commerce et Arts de la Marne, à Châlons.
—	Le Cultivateur de la Champagne, Bulletin des travaux des Comices agricoles du département, à Châlons.
Meurthe-et-Mos..	Société d'Agriculture de Nancy.
—	Académie Stanislas de Nancy.
Nièvre...........	Société d'Agriculture de la Nièvre, à Nevers.
Nord............	Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts de Douai.
—	Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts de Valenciennes.
—	Société nationale des Sciences, d'Agriculture et des Arts de Lille.
—	Comice agricole de Lille.
Oise.............	Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais.
—	Société d'Horticulture de Clermont.
—	Société d'Agriculture de Compiègne.
Pas-de-Calais	Société d'Agriculture et des Beaux-Arts de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer.
Puy-de-Dôme	Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand.
Rhône...........	Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon.
—	Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.
—	Société d'Horticulture du Rhône, à Lyon.
—	Société linnéenne de Lyon.
Sarthe...........	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, au Mans.
—	Société philotechnique du Maine au Mans.

Savoie	Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de la Savoie, à Chambéry.
—	Comice agricole de Chambéry.
Seine............	Société nationale et centrale d'Agriculture de France, à Paris.
—	Société nationale et centrale d'Horticulture de France, à Paris.
—	Société nationale zoologique d'Acclimatation de Paris.
—	Société protectrice des Animaux, à Paris.
—	Société des Agriculteurs de France, à Paris.
—	Association des Anciens Elèves de Grignon, rue Vivienne, 7, à Paris.
—	Société de Médecine-Vétérinaire des départements de la Seine, Seine-et-Oise et Seine-et-Marne.
—	Société de Médecine vétérinaire pratique.
Seine-et-Marne...	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux.
—	Société d'Agriculture de Melun.
Seine-et-Oise	Société d'Horticulture de Seine-et-Oise, à Versailles.
—	Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise, à Versailles.
—	Société des Sciences morales de Seine-et-Oise, à Versailles.
—	Comice agricole de Seine-et-Oise, à Versailles.
—	Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes.
—	Commission des Antiquités de Seine-et-Oise.

Seine-Inférieure..	Société nationale et centrale d'Agriculture de Rouen.
—	Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.
Deux-Sèvres	Société d'Agriculture des Deux-Sèvres, à Niort.
Somme	Académie d'Amiens.
—	Société nationale d'Emulation de la Somme, à Amiens.
—	Société nationale d'Emulation du département de la Somme, à Abbeville.
—	Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens.
—	Comice agricole d'Abbeville.
—	Comice agricole de Montdidier.
Tarn.............	Société d'Agriculture du Tarn, à Albi.
Tarn-et-Garonne .	Société des Sciences, Agriculture et Belles-Lettres de Tarn-et-Garonne, à Montauban.
—	Société d'Agriculture du département de Tarn-et-Garonne.
Vaucluse.........	Société d'Agriculture et d'Horticulture de Vaucluse, à Avignon.
Vienne...........	Société d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de la Vienne, à Poitiers.
Haute-Vienne....	Société d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de la Haute-Vienne, à Limoges.
Vosges...........	Société d'Emulation des Vosges, à Epinal.
Yonne...........	Société d'Agriculture de l'Yonne, à Auxerre.
—	Société d'Agriculture de Joigny.
Algérie	Société d'Agriculture d'Alger.
—	Société protectrice des Animaux, à Alger.
—	Comice agricole d'Alger.

Sociétés étrangères.

Etats-Unis d'Amérique..........	Smithsonian-Institution, à Washington
Italie............	Société des Géorgophiles de Florence.
—	Comice agricole de Vicence.
Hollande.........	Société d'Encouragement pour l'Industrie, à Harlem.
Lorraine.........	Société d'Agriculture de Metz.
—	Académie nationale de Metz.
—	Comices agricoles, à Metz.
Alsace...........	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Basse-Alsace, à Strasbourg.
—	Société d'Agriculture de Colmar.
—	Société d'Histoire naturelle de Colmar.

TABLE DES MATIÈRES

Versailles. — Imp. Vve E. Aubert.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

ET DES ARTS

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE

—

1892

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

ET DES ARTS

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE

PUBLIÉS

DEPUIS LE 1er JANVIER JUSQU'AU 31 DÉCEMBRE 1892

3e SÉRIE. — TOME XXVI.

Année de la fondation : 1798

RECONNUE ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE

Par décret en date du 5 juin 1857.

VERSAILLES

Ve E. AUBERT, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ

6, Avenue de Sceaux,

1893

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE SEINE-ET-OISE

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 8 Janvier 1892

Présidence de M. D'Amonville.

A l'ouverture de la séance, M. le Président adresse ses meilleurs souhaits de bonne année à tous ses collègues, et les invite à se joindre au Bureau, à l'issue de la réunion, pour les visites d'usage aux Présidents d'honneur de la Société.

La Correspondance manuscrite comprend :

Une circulaire de la Société des agriculteurs de France, faisant connaître que l'ouverture de l'assemblée annuelle des délégués des sociétés, comices et syndicats agricoles, aura lieu le mardi 9 février prochain, et demandant à notre association de s'y faire représenter. — Cette délégation est donnée à MM. Richard de Jouvance et Eugène Pluchet;

Une lettre de notre collègue, M. Stanislas Tétard, relative aux essais d'instruments pour arrachage de betteraves, qui ont eu lieu récemment sur son exploitation de Gonesse. — Il résulte de cette information que, à part quelques perfectionnements de détail, ce concours, institué par le Syndicat des fabricants de sucre, n'a rien révélé de nouveau, et il a été décidé,

en conséquence, qu'il restera ouvert pour la campagne prochaine. Quelques primes d'encouragement ont été néanmoins accordées aux concurrents;

Une circulaire de M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, annonçant la réunion de la 16ᵉ session des Sociétés des Beaux-Arts des départements;

Une lettre de M. le directeur de l'Office du travail, créé par la loi du 21 juillet 1891, demandant le concours de la Société pour répondre avec exactitude et précision aux questions qui lui seront adressées, dans un intérêt purement statistique, en dehors de toute préoccupation fiscale;

Une lettre de notre collègue, M. Heuzé, demandant le concours de la Société pour l'érection, dans la cour de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, du buste de notre bien regretté et sympathique collègue, M. Hardy. — Après une observation de M. Polonceau faisant connaître qu'un comité, composé de membres des diverses Sociétés auxquelles appartenait M. Hardy, se réunira mercredi prochain à Paris pour délibérer sur cette proposition, la Société délègue MM. Heuzé et Polonceau pour la représenter dans ce comité.

M. le Secrétaire général signale à l'attention de la Société, dans la correspondance imprimée, les publications suivantes :

Le nᵒ 293 du *Moniteur des Syndicats agricoles*, contenant un article de M. le comte de Rocquigny sur le crédit agricole et les syndicats professionnels. — Renvoyé à M. Rudelle;

Les Bulletins n°s 10 et 12 de la *Société d'agriculture de Boulogne-sur-Mer*, contenant l'indication d'un traitement du cornage chronique du cheval, par M. Cadéac, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon. — Renvoyé à M. Caussé;

Le Bulletin du 10 décembre de la *Société d'agriculture de la Basse-Alsace*, relatant une communication de M. Gide sur le *Botrytis-Tenella*, parasite du hanneton. — Renvoyé à M. Récopé;

Le *Journal d'agriculture pratique d'Ille-et-Vilaine*, du 15 décembre dernier, centenant un article extrait de l'*Echo agricole*, sur la réforme des concours régionaux. — Renvoyé à la Section d'économie du bétail;

Le *Moniteur des Syndicats agricoles*, du 27 décembre dernier, contenant un article de M. le comte de Rocquigny sur la mutualité dans les campagnes. — Renvoyé à M. de Pavant;

Le Bulletin n° 8 de la *Société nationale d'agriculture de France*, contenant l'exposé et le projet de loi sur la chasse. — Renvoyé à M. Maxime Barbier.

La parole est donnée à M. Rudelle pour un résumé de l'état actuel de la question relative à l'organisation du crédit agricole.

L'honorable membre rappelle d'abord que, dans un rapport présenté en 1885, au nom de la Section d'économie rurale et de législation, inséré aux Annales de la Société, il a examiné et discuté les diverses tentatives faites, tant en France qu'à l'étranger, pour l'organisation du crédit agricole. Depuis cette époque, cette question si importante au point de vue du déve-

loppement de notre agriculture nationale n'a pas cessé de préoccuper le Gouvernement et le monde agricole, car la protection qui vient d'être accordée par le tarif douanier aux produits du sol ne peut être considérée que comme un *modus vivendi*. Le véritable moyen de lutter contre la concurrence étrangère est de produire à bon marché, et l'agriculture française ne peut atteindre ce but qu'en se procurant, par l'augmentation de son crédit, les ressources nécessaires à l'application des engrais chimiques et à la transformation de son matériel d'exploitation.

La législature actuelle est saisie de nombreux projets relatifs à l'organisation du crédit agricole, et ce sont ces nouveaux projets, ou seulement les principaux, que l'orateur se propose aujourd'hui de passer en revue. Trois seulement lui paraissent mériter un examen sérieux; ce sont ceux déposés à la Chambre des députés par MM. Druillet-Lafarge, Méline et Prévet.

M. Druillet-Lafarge a pensé que l'association, qui réussit si bien dans les entreprises industrielles, pouvait s'appliquer également à l'agriculture. Mais M. Rudelle, après avoir donné des détails étendus sur le fonctionnement de ces associations agricoles projetées, fait voir les nombreuses difficultés que présenterait leur institution, et démontre que cette conception n'est pas pratique.

Le projet de M. Méline, modifié par M. Antonin Proust, repose sur la transformation des syndicats professionnels en sociétés de crédit ou banques agri-

coles. Cette proposition a produit une grande émotion parmi les syndicats, qui la repoussent unanimement. — Un vœu émis par la Société des agriculteurs de France demande également le maintien de la loi des syndicats, telle qu'elle a été votée en 1884, et proteste énergiquement contre toute disposition qui tendrait à restreindre les facultés, et en particulier la *personnalité civile* dont ils jouissent actuellement en vertu de cette loi.

M. Prévet, profitant du renouvellement prochain du privilège de la Banque de France, voudrait organiser le crédit agricole en imposant à ce grand établissement des conditions particulières, et notamment une réduction d'intérêts en faveur des petits cultivateurs, avec facilité de renouvellement, suivant les besoins de l'agriculture. En ce qui concerne la condition absolue des trois signatures, M. Prévet pense que l'on pourrait y satisfaire par les moyens suivants : l'une de ces signatures serait donnée par les syndicats, et la troisième par un grand établissement central de crédit agricole qui serait fondé avec le concours des principales maisons de banque. Mais, fait observer M. Rudelle, on retombe ici dans les inconvénients déjà signalés au rapport de 1885, et les tentatives infructueuses faites en 1860 pour l'établissement d'un semblable crédit agricole ne sont pas de nature à encourager la création des banques similaires.

En résumé, M. Rudelle croit devoir maintenir les conclusions de son rapport de 1885, dont il donne lecture, et qui consistent à organiser le crédit agricole,

comme en Allemagne, au moyen d'associations régionales de *crédit mutuel*, ayant des circonscriptions très restreintes, dans lesquelles les associés ont toute facilité de se connaître, et qui présentent ce caractère particulier : la solidarité de tous les membres qui les composent, sans aucun objet spéculatif. Ce système, qui n'occasionne que des frais très minimes, puisque les fonctions aux conseils de présidence et d'administration sont gratuites, et qu'il n'y a qu'un seul comptable salarié, a pris dans ces temps derniers, en Allemagne, une très grande extension, et paraît appelé à rendre de grands services à l'Agriculture.

M. le Secrétaire général fait connaître qu'il a été déposé sur le bureau des notices proposant la candidature aux places vacantes, dans la Section d'économie du bétail, de MM. Demarine (Gustave), agriculteur à Noisy-le-Roi, et Victor Gilbert, cultivateur à Videville, commune de Crespières, fils de notre ancien collègue et Président, M. Gilbert aîné.

Ces notices, ainsi que celle déjà présentée en faveur de M. Ranvier, médecin-vétérinaire à Neauphle-le-Château, sont renvoyées à la Section pour classement et présentation des candidats dans la prochaine séance.

Séance du 5 Février 1892

Présidence de M. D'AMONVILLE.

A l'ouverture de la séance, M. le Président annonce à la Société la nouvelle et douloureuse perte qu'elle

vient d'éprouver en la personne de son doyen, M. Victor Pigeon, décédé subitement à Palaiseau, le 15 janvier dernier. M. Victor Pigeon, entré dans notre association en 1839, avait dû quitter la Société en 1857 pour aller résider à Constantinople; mais, rentré en France, il fut, sur sa demande, réintégré en qualité de membre titulaire en 1880, et reprit dans nos diverses commissions une part active aux travaux de la Société. — M. le Président ajoute que M. Victor Pigeon, ancien député de Seine-et-Oise, avait occupé une place importante dans la culture de notre département ainsi que dans notre compagnie, où il laisse les plus sympathiques souvenirs et de profonds regrets.

La correspondance manuscrite contient :

Diverses lettres relatives au concours ouvert par la Société sur l'hygiène de l'habitation rurale ;

Une circulaire de M. le Ministre de l'instruction publique et des Beaux-Arts, fixant au 7 juin prochain l'ouverture de la 16e session des Sociétés des Beaux-Arts des départements ;

Un programme des fêtes et expositions projetées par le Congrès international des Américanistes, à l'occasion du 4e Centenaire de la découverte de l'Amérique.

M. le Président rappelle que le Concours général agricole du Palais de l'Industrie aura lieu du 15 au 24 février courant. Sur la proposition du Bureau, les commissions chargées de la visite des diverses expositions de ce concours sont composées ainsi qu'il suit :

Exposition des animaux : MM. Eugène Pluchet, Gilbert, d'Andelu, et Bigaux.

Exposition des produits : MM. Pasquier, Mazure et Sénéchal.

Exposition des machines : MM. Dubois, Kasmann et Nercan.

M. Heuzé fait connaître que le comité, formé pour le monument à ériger à notre regretté collègue M. Hardy, s'est constitué à Paris, sous sa présidence et sous la présidence d'honneur de M. le Ministre de l'agriculture ; il a décidé qu'une souscription publique serait ouverte et adressée principalement à toutes les associations agricoles et horticoles.

Conformément à la proposition du Bureau, et après avis de M. le Trésorier, la Société s'associera à cette souscription pour une somme de *cinquante francs.*

M. Ernest Gilbert fait connaître qu'un autre comité, composé des principaux agriculteurs de la région, a ouvert une souscription dans le but d'offrir un objet d'art à M. Méline, en reconnaissance des services rendus à notre agriculture nationale dans la discussion du tarif des douanes. Il propose à la Société de s'associer à cette manifestation. — Cette proposition est adoptée et la Société décide qu'elle s'inscrira pour une somme de *vingt francs.*

M. le Secrétaire général annonce qu'il a reçu dix mémoires pour le concours du prix Lamayran, relatif à l'hygiène des habitations rurales. — Ces mémoires sont renvoyés à la Section des sciences et arts appliqués pour examen et rapport.

Dans la correspondance imprimée, les publications suivantes sont signalées à l'attention de la Société :

Le n° 4 du *Journal d'agriculture pratique*, contenant la relation des expériences faites par M. Jouvet, professeur départemental d'agriculture du Pas-de-Calais, sur l'emploi des divers engrais chimiques pour la culture de la betterave. — Renvoyé à M. Rivière;

Le n° 3 du même journal, contenant l'indication d'un nouveau mode d'écrémage du lait pour la fabrication du beurre par M. Diétèle, agriculteur à Criquebeuf (Seine-Inférieure). — Renvoyé à M. d'Abzac.

M. Heuzé, délégué par la Société au Congrès pomologique de l'Ouest, tenu à Avranches, du 21 au 25 octobre dernier, donne un compte rendu détaillé des séances de ce Congrès qui renfermait une exposition remarquable de pommes et poires, d'instruments propres à la fabrication du cidre et de plants de pommiers et de poiriers. L'honorable membre dit que le Congrès s'est occupé particulièrement de l'étude et de la classification des diverses variétés de fruits qui est très confuse, et des moyens de les améliorer; il donne ensuite une description complète de ce grand ennemi des pommiers, l'*Anthonome*, qui se développe sur les boutons à fruit et occasionne des dommages considérables. Le frère Abel, de Ploërmel, qui a étudié particulièrement cet insecte, a publié une petite brochure, accompagnée d'une planche coloriée représentant l'*Anthonome* dans ses diverses phases d'évolution, et indiquant les moyens à employer pour sa destruction. M. Heuzé pense qu'il y aurait intérêt à répandre cette brochure et qu'elle pourrait être jointe utilement aux récompenses décernées annuellement

par la Société aux instituteurs. — Sur sa proposition, appuyée par M. Ploix, la Société décide qu'elle fera l'acquisition de 200 exemplaires de cette brochure et qu'il en sera adressé un exemplaire à chacun de ses membres.

M. Récopé résume, dans une étude très approfondie, les divers moyens proposés pour la destruction des hannetons qui causent un si grand dommage à l'agriculture, et particulièrement de sa larve le ver blanc, au moyen d'un cryptogame parasite de cet insecte, le *Botrytis-Tenella*, qui a beaucoup d'analogie avec la muscadine du ver à soie et dont la découverte est due à M. Le Moult. L'honorable membre décrit avec détails les nombreuses expériences faites, tant au laboratoire de pathologie à l'Institut agronomique, par MM. Prillieux et Delacroix, que par M. Le Moult, pour cultiver et propager ce cryptogame, expériences qui ont donné lieu à des conclusions favorables sur l'efficacité de ce mode de destruction. — Cette intéressante communication sera insérée *in-extenso* dans les mémoires de la Société.

Au nom de la Section de grande culture, M. Ernest Gilbert donne lecture du rapport de cette Section, en ce qui concerne le questionnaire adressé par la Société des Agriculteurs de France sur les récoltes de toute nature effectuées à la suite du rigoureux hiver de 1890-1891. — Dans ce rapport, la Section, considérant que les réponses qui pourraient être faites aujourd'hui n'offriraient plus aucun intérêt à cause de leur production tardive, que d'ailleurs les renseignements et

faits constatés pour notre département sont d'accord avec ceux déjà recueillis par l'administration, émet l'avis qu'il serait plus opportun d'ouvrir une enquête sur l'état des derniers ensemencements de blés d'automne, certaines variétés de blés employés à ces ensemencements inspirant des inquiétudes sur leur résistance aux froids du dernier hiver. — Cette proposition est adoptée.

L'ordre du jour appelle les élections aux places vacantes dans la Section d'économie du bétail. M. Pluchet fait connaître que la Section a classé les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. Ranvier, médecin-vétérinaire à Neauphle-le-Château ; 2° M. Gustave Demarine, agriculteur à Noisy-le-Roi ; 3° M. Victor Gilbert fils, cultivateur à Videville, commune de Crespières. Dans les deux scrutins successifs auxquels il est procédé, MM. Ranvier et Demarine ayant obtenu la majorité des suffrages sont proclamés membres titulaires de la Société pour la Section d'économie du bétail.

Séance du 4 Mars 1892

Présidence de M. D'AMONVILLE.

La correspondance manuscrite comprend :

Des lettres de remerciements de MM. Ranvier et Demarine pour leur nomination comme membres titulaires ;

Une lettre de M. le Directeur du laboratoire régional d'entomologie agricole de Rouen, demandant l'é-

change de nos Mémoires avec le Bulletin trimestriel du laboratoire. — Accordé ;

Le programme du concours ouvert par l'Académie Stanislas, de Nancy, pour l'attribution du prix de 1,000 francs, fondé par le Dr Herpin, sur des questions agricoles, économiques, statistiques, etc.;

Une circulaire de la *Société des Agriculteurs de France* et un numéro du *Bulletin du Syndicat agricole de l'arrondissement de Meaux*, contenant une protestation contre toute modification aux nouveaux tarifs de douane. — Renvoyé à la Section de grande culture.

Le dépouillement de la correspondance imprimée donne lieu aux renvois ci-après :

Le Moniteur des Syndicats agricoles, du 7 février dernier, contenant un article sur les engrais potassiques appliqués notamment aux prairies tourbeuses, par M. Schribaux. — Renvoyé à M. Rivière ;

Le *Journal d'agriculture pratique*, nos 5 et 6 de 1892, contenant un mémoire de M. Boiret, répétiteur à l'Ecole de Grignon, sur la vente des pommes de terre à la densité, et sur un mode d'évaluation rapide de la richesse en fécule. — Renvoyé à M. Philippar ;

Un numéro du petit *Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, contenant une Note de M. Krayser, sur la question des levures pures et des ferments du vin, du cidre et de la bière. — Renvoyé à M. Rivière.

Conformément au roulement établi et sur la proposition du Bureau, la Société attribue à l'arrondissement de Pontoise les récompenses annuelles à décer-

ner en 1892 dans les diverses branches de l'enseignement et de la pratique agricole.

La parole est donnée à M. Ploix, rapporteur de la Commission chargée de l'étude de la représentation officielle et élective de l'agriculture. L'honorable rapporteur rappelle d'abord l'état de la discussion suivie à laquelle a donné lieu l'étude de cette question dans plusieurs séances précédentes, et présente un résumé succinct des modifications qui ont été introduites par la Société dans le projet de loi sur cet objet, déposé par M. Méline à la Chambre des députés ; puis il donne lecture du projet de loi, résultant de ces modifications, proposé par la Commission. La Société en accepte successivement les divers articles et l'ensemble du projet mis aux voix est adopté.

Sur la proposition de M. Heuzé, la Société décide que ce projet de loi sera imprimé d'urgence et adressé aux Sénateurs et Députés du département ainsi qu'aux Sociétés correspondantes.

M. Eugène Pluchet, chargé par la Société, avec M. Richard de Jouvance, de la représenter à l'Assemblée annuelle des associations agricoles, à la Société des Agriculteurs de France, présente un compte-rendu de cette réunion, présidée par M. le marquis de Dampierre, et qui comprenait environ 200 membres. L'honorable membre donne une analyse sommaire des vœux déposés par les délégués des Sociétés représentées à cette assemblée, vœux ayant principalement pour objet des intérêts et des besoins locaux, et fait connaître diverses propositions d'un intérêt plus géné-

ral, au nombre desquelles on doit citer particulièrement celle émanant du département de l'Allier, demandant à la Société des Agriculteurs de France de supprimer les récompenses qu'elle décerne annuellement, à l'occasion des concours régionaux, pour les attribuer aux sociétés affiliées qui ne possèdent le plus souvent que de modiques ressources.

M. Richard de Jouvance ajoute, pour compléter ce compte-rendu, que M. Gatellier, de Seine-et-Marne, a entretenu l'assemblée de la création, par le Syndicat agricole de Meaux, de cartes agronomiques communales dressées au moyen des plans d'ensemble du cadastre avec le concours des ingénieurs des mines. L'honorable membre fait remarquer à ce sujet que l'idée première de ces cartes, dont l'utilité ne peut être contestée, appartient à notre département, car de 1844 à 1851 il avait commencé, sous les auspices de la Société et du Comice agricole de Seine-et-Oise, un travail analogue. Les cartes agronomiques de six communes, qui lui avaient été désignées comme spécimen, ont été établies par lui au moyen de relevés faits sur le terrain, qui donnent de grands détails parcellaires, géologiques et statistiques, mais ce travail, bien que recommandé par le Ministre de l'agriculture, n'a pu être continué parce que les allocations du département, sur lesquelles on comptait, ont fait défaut.

M. Rabot rappelle qu'en 1885 il a présenté à la Société un mémoire ayant pour objet la découverte d'un nouveau procédé rapide, dont il est l'auteur, permettant de constater la présence de la margarine dans les

beurres du commerce, procédé basé sur l'étude des propriétés dépolarisantes des cristaux de margarine observés au microscope polarisant. Ce mémoire a été récompensé par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale dans sa séance publique de 1887, et le procédé dû à M. Rabot a reçu immédiatement une application très étendue dans un grand nombre de pays producteurs de beurre, en Europe et aux Etats-Unis d'Amérique.

Un article paru dans le *Journal d'agriculture pratique*, reproduit par plusieurs autres journaux, ayant attribué par erreur la découverte de ce procédé à M. le docteur Pennetier, président du Conseil d'hygiène de Rouen, qui l'applique depuis trois ans avec un grand succès, notre honorable collègue a cru devoir réclamer son droit de priorité par une lettre adressée à M. le docteur Pouchet, rédacteur du Bulletin scientifique du *Siècle*, et dont il donne lecture. Le mémoire dont il s'agit ayant été présenté d'abord à notre Société et inséré dans ses annales, M. Rabot a pensé que la Société apprendrait avec intérêt les résultats obtenus par l'application de son procédé et il a cru devoir l'informer de sa réclamation du droit de priorité qui d'ailleurs ne peut être contesté.

Dans une communication orale, M. Brisson analyse un mémoire de M. Vivier, directeur de la station agronomique de Seine-et-Marne, ayant pour objet la recherche des impuretés contenues dans les alcools et dans les flegmes. Après avoir décrit les divers procédés d'analyse, proposés par l'auteur, des principaux pro-

duits que l'on peut rencontrer dans l'alcool éthylique industriel, M. Brisson pense que, malgré leur simplicité, ces procédés nécessitent encore quelques connaissances chimiques et sont peu pratiques pour l'industrie agricole.

M. Caussé résume, dans une note écrite, des cas d'empoisonnement du bétail par le nitrate de soude signalés dans un rapport fait à la Société des agriculteurs de Meurthe-et-Moselle. Il résulte des faits signalés dans ce rapport, que cette substance chimique, précieuse pour la culture des céréales, est un poison très violent pour les animaux et que l'on ne saurait trop mettre les cultivateurs en garde contre ses propriétés toxiques.

Le questionnaire rédigé par la Section de grande culture dans le but de connaître l'état des ensemencements des blés d'automne, la résistance des diverses variétés aux intempéries du dernier hiver, etc., questionnaire dont il est donné lecture par M. Henry Rabourdin, président de cette section, est adopté par la Société et sera adressé à tous les membres titulaires et correspondants.

Sur la proposition de la même Section, M. Demarine élu, dans la dernière séance, pour la section d'économie du bétail, passera dans la Section de grande culture en remplacement de M. Victor Pigeon, décédé.

M. le Secrétaire général fait connaître qu'il a été déposé sur le bureau une notice proposant la candidature à la place vacante dans la Section d'économie rurale et de législation, de M. Gaston Devaux, avocat au

barreau de Versailles. Cette notice et celle présentée antérieurement en faveur de M. Marquis, ancien commissaire-priseur à Versailles, sont renvoyées à la section pour classement des candidats et présentation dans la prochaine séance.

Séance réglementaire du 1er Avril 1892

Présidence de M. D'AMONVILLE.

La correspondance manuscrite contient :

Une lettre de M. le Préfet, faisant connaître qu'il a transmis, avec avis favorable, à M. le Ministre de l'agriculture, la demande de la Société ayant pour objet d'obtenir le transport à demi-tarif, par les chemins de fer, de ses étalons du dépôt de Milon-la-Chapelle à la station de Magny-en-Vexin ;

Une autre lettre, émanant également de la préfecture, annonçant l'envoi des médailles accordées par le Conseil géneral pour être decernées, au nom du département, dans les divers concours de la Société en 1892 ;

Une circulaire de M. le Ministre de l'agriculture, invitant la Société à désigner l'un de ses membres pour prendre part et la représenter à la réunion des délégués, qui aura lieu à Rouen, pendant la durée du prochain concours régional de 1892. Cette délégation est donnée à M. Philippar ;

Une lettre de M. Victor Gilbert, remerciant la Société de sa nomination comme membre honoraire ;

M. le Secrétaire général fait connaître qu'une demande a été adressée, par M. le Président, à la Société des agriculteurs de France, pour obtenir l'allocation de l'une de ses médailles qui serait décernée, au nom de cette Société, dans le concours institué en faveur des instituteurs pour l'enseignement de notions d'agriculture pratique.

Dans la correspondance imprimée, l'attention de la Société est appelée sur les publications suivantes :

Le Bulletin de la *Société d'agriculture de Melun*, relatant une conférence faite par M. Fribourg, ingénieur civil, sur la destruction du ver blanc par le *Botrytis-Tenella*. — Renvoyé à M. Recopé ;

Le *Bulletin de la Société de médecine vétérinaire pratique*, contenant une communication de M. Rossignol sur la tuberculose et les inoculations de tuberculine. — Renvoyé à M. Caussé ;

Les n°s 10, 11, 12 du *Journal d'agriculture pratique*, contenant un compte-rendu de l'Exposition des machines agricoles au Palais de l'industrie. — Renvoyé à M. Kasmann.

M. le Secrétaire général signale, en outre, une brochure intitulée : *Conseils d'un cultivateur de l'Yonne*, par M. Hément Acloque, envoyée par la Société d'agriculture de Brienon, et le Bulletin du 1er mars dernier de la Société des agriculteurs de France, contenant un vœu conforme à celui émis par notre Société pour la représentation officielle de l'agriculture.

Dans un rapport très bien fait, et qui a été écouté avec la plus grande attention, M. Maxime Barbier fait

une analyse critique et raisonnée, présentée avec humour, d'un article de M. Lecouteux, inséré au *Journal d'agriculture pratique*, relatif au projet de loi sur la chasse, déposé à la Chambre des députés par M. Clavé. L'honorable membre examine ensuite et discute, article par article, le projet de loi de M. Clavé, et il conclut en disant que la plupart des dispositions de ce projet, notamment celle tendant à exproprier du droit de chasse les propriétaires possédant moins de 25 hectares, sont inacceptables en France.

A la suite de cette communication, pour laquelle M. le Président adresse à M. Maxime Barbier les vifs remerciements de la Société, M. Heuzé ajoute que le projet de loi de M. Clavé a été examiné et rejeté par la Société nationale d'agriculture de France.

A l'occasion d'un article publié par M. le comte de Rocquigny, dans le *Moniteur des Syndicats agricoles*, sur la mutualité dans les campagnes, M. de Pavant fait connaître, dans une communication écrite, les résultats importants obtenus dans quelques départements viticoles, avec le concours des syndicats agricoles, par la création de sociétés rurales mutuelles ayant pour objet, en dehors des avantages ordinaires dont jouissent les membres de ces associations, de remédier, par la solidarité professionnelle, aux dommages causés par l'interruption de leurs travaux, par suite de maladie ou d'accident. M. de Pavant insiste, en terminant, sur les avantages particuliers que présente ce mode de secours, qui s'applique également aux ouvriers et aux petits cultivateurs, et qui réalise

un véritable progrès pour l'amélioration du sort des travailleurs ruraux.

Sur la proposition des Sections de grande culture et d'économie du bétail réunies, les Commissions chargées de l'attribution des récompenses à décerner en 1892 sont composées ainsi qu'il suit :

Progrès culturaux : MM. Eugène Besnard, Eugène Guignard, Lucas, Marcou, Eugène Pluchet, Sénéchal, Favry, Thomassin et Seurin.

Enseignement agricole : MM. Henri Besnard, Philippar, Fournier, Pasquier, Victor Renault, Ploix et Rousselle.

Elevage de l'espèce bovine : MM. Eugène Barbé, Bigaux, Mazure, Gilbert d'Andelu, Stanislas Tétard et Montmirel.

M. Heuzé rappelle sa proposition tendant à instituer, au moyen du revenu du legs fait à la Société par notre regretté collègue M. Adolphe Dailly, un prix spécial qui serait décerné au nom de ce généreux bienfaiteur. Il demande la nomination immédiate d'une Commission spéciale chargée de l'étude de cette proposition. Après une observation de M. le Secrétaire général rappelant qu'aux termes de l'art. 14 du règlement toute proposition de cette nature doit être soumise préalablement à la Commission administrative, la Société renvoie à l'examen de cette dernière la proposition de M. Heuzé.

Conformément au roulement établi entre les sections, la Société attribue l'annuité de 1892 du legs Lamayran à la Section d'économie rurale et de légis-

lation qui présentera un programme dans la prochaine séance.

M. Ploix, au nom de la Commission administrative, donne lecture de son rapport sur la vérification des comptes de M. le Trésorier pour l'année 1891. L'examen minutieux, fait par la sous-commission chargée de cette vérification, a démontré une fois de plus la parfaite régularité des écritures et l'excellente gestion de notre honorable Trésorier. En conséquence, et conformément aux conclusions du rapport, qui sont accueillies par les applaudissements de l'assemblée, la Société approuve sans modification ni réserve les comptes de recettes et dépenses présentés par M. Besnard-Dufresnay, pour l'année 1891, et lui renouvelle l'expression de sa plus entière gratitude pour les soins et le dévouement qu'il apporte dans la gestion financière de notre association.

M. le Trésorier donne lecture ensuite du projet de budget proposé par la Commission administrative pour 1892, s'élevant en recettes ordinaires et extraordinaires à . . . . 10.143 fr. 40
et en dépenses, y compris un crédit extraordinaire de 350 francs pour appropriation d'une nouvelle salle de commission, à. . . . . 10.386 »
d'où il résulte un excédent de dépenses de. . . . . 242 fr. 60
qui sera prélevé sur le reliquat du compte de 1891. Ce budget est mis aux voix et adopté.

L'ordre du jour appelle les élections pour le renou-

vellement du Bureau et de la Commission administrative. MM. de Pavant et Eugène Besnard prennent place au bureau en qualité de scrutateurs, conformément à l'art. 14 du règlement. Dans un premier scrutin ayant pour objet l'élection d'un Vice-Président, M. Dubois obtient l'unanimité des suffrages. Il est procédé ensuite à deux scrutins successifs pour la nomination d'un Secrétaire adjoint et d'un Trésorier adjoint, dans lesquels M. Maxime Barbier et M. le vicomte d'Amphernet obtiennent la majorité des suffrages. En conséquence, M. le Président proclame, pour l'année agricole 1892-1893 :

Vice-Président : M. Dubois.

Secrétaire adjoint : M. Maxime Barbier.

Trésorier adjoint : M. le vicomte d'Amphernet.

Au dernier scrutin, pour le remplacement dans la Commission administrative de MM. Belin, Muret, Dablin et Ploix non rééligibles, MM. Henry Rabourdin, d'Amonville, Emile Renault et Mazure, ayant obtenu la majorité des suffrages, sont proclamés membres de la Commission administrative pour les années agricoles 1892-1893 et 1893-1894.

Sur la proposition de la Commission administrative, sont nommés membres correspondants pour le canton de Palaiseau : MM. Gugnot, cultivateur au Grand-Vivier, commune d'Orsay, et Leclerc, cultivatenr à Toussus-le-Noble.

M. Maxime Barbier donne lecture des notices produites à l'appui des candidatures proposées pour la place vacante dans la Section d'économie rurale et de

législation, et fait connaître que la section a classé les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. Marquis, ancien commissaire-priseur à Versailles ; 2° M. Devaux, avocat au barreau de Versailles. Dans le scrutin auquel il est procédé pour cette élection, M. Marquis ayant réuni la majorité des suffrages est proclamé membre titulaire de la Société pour la Section d'économie rurale et de législation.

Séance du 6 Mai 1892

Présidence de M. D'AMONVILLE.

La correspondance manuscrite contient :

Divers accusés de réception de Sénateurs et Députés du département pour l'envoi du projet de loi proposé par la Société pour la représentation officielle de l'agriculture ;

Une lettre de M. Marquis, remerciant la Société de sa nomination comme membre titulaire ;

Diverses inscriptions d'instituteurs de l'arrondissement de Pontoise pour prendre part au concours de l'enseignement agricole ;

Une lettre du Président du Comice agricole de Chambéry contenant quelques observations sur le projet de loi proposé par la Société pour la représentation de l'agriculture. — Renvoyé à M. Ploix, rapporteur de la Commission ;

Une lettre de M. Masson, libraire-éditeur à Paris, transmettant un exemplaire d'un petit manuel d'agri-

culture à l'usage des écoles primaires, par M. Pamart, professeur d'agriculture à l'Ecole normale de Douai. M. le Secrétaire général propose le renvoi de ce manuel à l'examen de la Section de grande culture, afin de voir s'il ne conviendrait pas de joindre cet ouvrage, dont le prix est d'ailleurs peu élevé, aux encouragements que la Société décerne chaque année aux instituteurs. — Adopté ;

Une lettre de M. le Président de la Société des Agriculteurs de France, nous informant que le Conseil a mis à notre disposition pour le concours d'instituteurs : une médaille de vermeil grand module, une médaille d'argent grand module et une médaille de bronze. Des remerciements seront adressés à la Société des Agriculteurs de France ;

Une lettre de M. Gobert, membre correspondant, donnant des renseignements détaillés sur l'état des céréales en terre, ainsi que plusieurs questionnaires avec réponses sur le même sujet. — Renvoyé à la Section de grande culture ;

Dans la correspondance imprimée les publications suivantes sont signalées à l'attention de la Société :

Une brochure contenant une conférence de M. Trussy, maire de Maisons-Laffitte, sur le *Botrytis-Tenella*. — Renvoyé à M. Récopé ;

Le *Bulletin du Syndicat agricole de l'arrondissement de Meaux* du 15 avril dernier, contenant la relation des expériences faites par M. Schribaux sur le germinateur Quarante-Descalonnex, résultats négatifs. — Renvoyé à la Section de grande culture ;

Les nos 16 et 17 du *Journal d'agriculture pratique* reproduisant le rapport fait à la Société des Agriculteurs de France sur la proposition de loi de M. Méline concernant le crédit agricole et populaire. — Renvoyé à M. Rudelle ;

Le *Bulletin du Comice agricole de Lille*, mars 1892, contenant une communication de M. Pollet, vétérinaire du département du Nord, sur l'insuffisance de la loi relative à la surveillance des étalons. — Renvoyé à M. Ranvier ;

Le *Bulletin de la Société des Agriculteurs de France* du 1er avril, contenant un rapport de M. Gast sur la tuberculose des bovidés et sur l'emploi de la tuberculine de Koch comme diagnostic de cette maladie. — Renvoyé à M. Caussé ;

Le Bulletin de la même Société, 4e fascicule de la session de 1892, contenant une communication de M. Gatellier sur l'utilité des cartes agronomiques. — Renvoyé à M. Richard de Jouvance.

M. Ploix, rapporteur du projet de loi proposé par la Société pour la représentation officielle de l'agriculture, fait connaître que les objections présentées par le Comice agricole de Chambéry s'appliquent pour la plus grande partie à l'électorat des petits cultivateurs. Il donne lecture de la réponse qu'il a adressée, au nom de la Société, à M. le Président de ce Comice.

Sur la proposition du Bureau, M. Nercan est désigné pour assister, au nom de la Société, à l'examen des élèves du Cours public de géométrie.

M. Ploix fait un résumé oral de l'etat actuel de la

question relative à l'indemnité au fermier sortant pour amélioration du sol. Après avoir rappelé la communication qu'il a faite sur ce sujet, insérée aux Annales de 1890, et donné lecture de ses conclusions, il persiste à penser, d'accord avec les articles publiés à ce sujet par M. Lecouteux, et contrairement à la résolution prise par le Congrès international d'agriculture de 1889, que la solution de cette question ne peut être obtenue par mesure législative, mais par la vulgarisation des avantages qui résulteraient pour le propriétaire et le fermier, mieux éclairés, de conventions volontaires et amiables qui, en tenant compte au fermier, dans une certaine mesure, des améliorations apportées, augmenteraient la fertilité du sol et satisferaient à la fois leur intérêt particulier et l'intérêt national.

L'honorable membre fait remarquer que la question n'a pas fait un grand pas depuis cette époque ; elle est toujours très controversée ; cependant on doit dire que le principe de la liberté des conventions réunit un grand nombre d'adhérents. Le droit à l'indemnité est repoussé, au nom de ce principe, par la Société des Agriculteurs de France et par MM. Dehaut, Doniol et de Monicault comme étant contraire aux traditions du droit français. Ces derniers pensent que la question peut être résolue par de longs baux. M. Ploix ajoute en terminant que Potier, l'inspirateur de notre Code civil, a toujours été opposé au principe du droit à l'indemnité qui existe cependant dans quelques législations étrangères et particulièrement en Angleterre.

M. le Président adresse à M. Ploix les remerciements de la Société.

Par l'organe de M. Besnard-Dufresnay, son rapporteur, la Section d'économie rurale et de législation propose d'affecter le produit du legs Lamayran, qui lui a été attribué en 1892, aux frais d'impression et de publication du *Manuel élémentaire de droit rural*, de M. Pariset, couronné par la Société en 1890, après y avoir effectué toutefois, de concert avec l'auteur, quelques suppressions sur des sujets étrangers à notre région et en y ajoutant les nouvelles lois rurales promulguées depuis sa rédaction. — Cette proposition est adoptée.

M. Caussé lit une notice sur un nouveau mode de traitement du *cornage chronique du cheval*, proposé par M. Cadéac, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon, dans laquelle il donne quelques détails techniques relatifs au procédé chirurgical employé par l'auteur, procédé qui n'est pas sans danger pour la vie de l'animal. Aussi M. Caussé conseille, avant d'appliquer ce traitement, d'attendre sa vulgarisation pratique et surtout des preuves plus nombreuses et plus certaines du succès de cette délicate opération.

M. le Président remercie M. Caussé de cette intéressante communication.

M. Besnard-Dufresnay fait connaître que la Commission administrative s'est associée avec empressement au sentiment de gratitude qui a inspiré à notre collègue, M. Heuzé, sa proposition relative à l'institution d'un prix annuel à décerner au nom de notre

regretté confrère, M. Adolphe Dailly, au moyen du legs fait à la Société par ce généreux donateur ; mais l'annuité de ce legs ne permettant pas de fonder un prix *annuel* d'une importance en rapport avec le but que l'on veut atteindre, la Commission propose d'instituer un prix *bisannuel* de 200 *francs*, qui serait affecté à l'un des concours de la Société, en faisant remarquer toutefois que cette fondation est l'œuvre de la Société, voulant perpétuer ainsi le souvenir d'un bienfaiteur qui n'avait, par son testament, imposé aucune condition d'emploi de son legs. — Cette proposition, mise aux voix, est adoptée.

Une proposition de M. Paul Fournier, tendant à l'imposition de droits de douanes sur les tourbes étrangères employées comme litières, qui font une concurrence désastreuse aux pailles indigènes, est renvoyée à l'examen de la Section de grande culture.

Sur la proposition du Bureau, M. Demarine est nommé membre de la Commission hippique, en remplacement de M. Victor Pigeon, décédé.

Séance du 5 Juin 1892

Présidence de M. d'Amonville.

La correspondance manuscrite contient :

Diverses réponses au questionnaire envoyé par la Société sur l'état des blés semés pendant l'automne de 1891. — Renvoyé à la Section de grande culture ;

Une lettre du Président de la Société d'agriculture d'Ille-et-Vilaine, accusant réception de l'envoi du projet de loi sur la représentation officielle de l'agriculture, et faisant connaître que cette Société a émis un vœu favorable sur ce projet ;

Une circulaire de l'Association pomologique de l'Ouest annonçant que son dixième Congrès sera tenu cette année à Evreux, du 18 au 23 octobre.

Dans le dépouillement de la correspondance imprimée, M. le Secrétaire général signale particulièrement les publications suivantes :

Un fascicule du *Laboratoire régional d'entomologie agricole de Rouen,* contenant un article de M. Paul Noël sur les maladies du blé. — Renvoyé à M. Henri Besnard ;

Le *Bulletin de la Société d'agriculture de la Basse-Alsace* (mai 1892), contenant une étude sur la désinfection et le blanchiment de la fécule. — Renvoyé à M. Blondel ;

Le *Moniteur des syndicats agricoles* du 1er mai, contenant un article de M. le comte de Rocquigny, intitulé : *Le crédit agricole devant les Chambres* ; — un rapport de M. Josseau à la Société nationale d'agriculture de France sur le projet de loi de M. Méline relatif au crédit agricole ; — le *Bulletin de la Société des agriculteurs de France* du 15 mai, contenant un examen critique par M. Sénart du projet de loi sur l'organisation du crédit agricole et populaire. — Renvoyé à M. Rudelle ;

Le *Journal d'agriculture pratique* du 26 mai, conte-

nant un rapport de M. Marc Dehaut sur le projet de loi de M. Clavé relatif à l'exercice de la chasse. — Renvoyé à M. Maxime Barbier ;

Une brochure publiée par M. Maxime Buisson, ingénieur-chimiste, sur un nouveau moyen de destruction des vers blancs. — Renvoyé à M. Récopé.

A l'occasion de cette dernière publication, M. Rivière entretient la Société des expériences qu'il a entreprises, de concert avec notre collègue M. Bigaux, sur le *Botrytis-Tenella*. — Une pièce de terre plantée en pommes de terre, dans la culture de M. Bigaux, contenait des vers blancs en abondance; un dixième environ de ces larves était momifié par le *Botrytis-Tenella*, mais le reste était très sain. Des vers blancs bien vivants, pris dans cette pièce et mis dans de la terre humide, en contact avec le *Botrytis-Tenella* sont tous morts recouverts des sporules de ce cryptogame. Il sera très intéressant, dit M. Rivière, de savoir si le *Botrytis-Tenella* continuera à se développer dans ce terrain et si les hannetons y effectueront leur complète évolution.

M. Rivière entretient ensuite la Société des expériences comparatives qu'il a poursuivies cette année à la ferme de la Faisanderie et chez M. Cheval, à Bazemont, sur l'emploi des diverses bouillies préconisées par le commerce pour combattre le *Peronospora infestans* de la pomme de terre. Ces expériences, sur lesquelles il donne des détails très étendus, l'ont conduit à cette conclusion : que la bouillie au saccharate de cuivre est celle qui présente la plus grande efficacité

par son adhérence aux feuilles et sa résistance à la pluie et qui, en conservant plus longtemps la vitalité de la plante, augmente sensiblement le rendement des tubercules.

M. Dubois, au nom de la section des Sciences et arts appliqués, donne lecture de son rapport sur l'attribution du prix Lamayran, ayant pour objet : « *L'Hygiène des habitations rurales en ce qui concerne* « *plus particulièrement les petits cultivateurs et les mé-* « *nages d'ouvriers agricoles.* »

Après une analyse critique et raisonnée des sept mémoires admis au concours, faisant ressortir les superfétations et les lacunes qu'ils renferment par rapport au programme, l'honorable membre fait connaître que la Section propose de décerner le prix au mémoire n° 5 ayant pour épigraphe : « *L'Hygiène est* « *la médecine de l'avenir* », et d'attribuer, à titre d'encouragement, une médaille d'argent grand module au mémoire n° 2, ayant pour devise : « *On dirait que* « *le paysan se plaît à accumuler aux alentours et au* « *sein même de son habitation les causes d'altération de* « *sa santé.* »

Ces conclusions, mises aux voix, étant adoptées, M. le Secrétaire général procède à l'ouverture des plis cachetés joints aux mémoires récompensés et fait connaître que l'auteur du mémoire n° 5, auquel sera décerné le prix Lamayran, est M. Jules Philbert, conducteur du Service municipal des travaux de Paris, et que le mémoire n° 2, auquel est attribuée une médaille d'argent grand module, est de M. le Dr Bœll, méde-

cin de l'hôpital civil à Beaugé (Maine-et-Loire). — Ces récompenses seront décernées dans la prochaine séance publique.

M. Fournier donne lecture du rapport de la Section de grande culture, sur sa proposition tendant à établir un droit de douanes sur les tourbes étrangères employées comme litières. Les conclusions de ce rapport demandant, par les motifs y énoncés, l'imposition d'un droit de deux francs par 100 kilogrammes sont mises aux voix et adoptées. — La Société décide, en outre, que ce rapport sera imprimé d'urgence et transmis aux Sénateurs et Députés du département, ainsi qu'aux Sociétés correspondantes de la région.

Sur la proposition de la même section, la Société autorise l'acquisition de 50 exemplaires du petit Manuel d'agriculture et d'horticulture, de M. Pamart, pour être joints aux récompenses décernées annuellement aux instituteurs. Elle autorise également l'impression dans ses annales, pour en augmenter la publicité, de la relation des expériences faites par M. Schribaux, sur le germinateur Quarante-Descalonnes, expériences qui ont donné des résultats négatifs.

Séance du 1er Juillet 1892

Présidence de M. D'AMONVILLE.

A l'ouverture de la séance, M. le Président exprime, en termes émus, les profonds regrets que la Société éprouve de la perte douloureuse qu'elle vient de faire

de son estimé et sympathique bibliothécaire, M. Emile Richard, inspecteur principal du Service des eaux de Versailles, enlevé par une mort prématurée à l'affection de sa famille et de tous ses amis. M. le Président regrette que, par des circonstances particulières, la Société n'ait pu être prévenue en temps utile du jour et de l'heure des obsèques pour pouvoir dire sur sa tombe un suprême et dernier adieu à cet honorable et estimé collègue, dont la mort si imprévue a causé à tous la plus vive et la plus douloureuse impression.

La correspondance manuscrite contient :

Deux lettres de M. Philbert et de M. le Dr Bœll, remerciant la Société des récompenses qui leur ont été attribuées dans le concours du prix Lamayran, sur l'hygiène des habitations rurales.

Dans la correspondance imprimée, l'attention de la Société est appelée sur les publications suivantes :

Le *Bulletin de la Société nationale d'agriculture de France* (mars 1892), contenant un article sur le *féculomètre* pour pomme de terre, de MM. Aimé Girard et Fleurant. — Renvoyé à M. Blondel ;

Le n° 22 du *Journal d'agriculture pratique*, contenant l'énoncé d'un traitement indiqué par M. Sanson contre l'indigestion intestinale du cheval. — Renvoyé à M. Caussé ;

Le *Bulletin de la Société des Agriculteurs de France* (7e fascicule de 1892), contenant une étude de M. le vicomte de Vanssay, sur les aliments de substitution dans la nourriture des chevaux. — Renvoyé à M. Ranvier ;

Le n° 23 du *Journal d'agriculture pratique*, relatant le concours de la Société hippique percheronne. — Renvoyé à M. Raymond d'Abzac ;

Le tome VIII des Mémoires de la Société libre d'agriculture, sciences et arts de l'Eure. — Renvoyé à M. d'Amonville.

Dans un rapport écrit, qui sera inséré aux annales de la Société, M. Philippar donne un compte-rendu très complet de divers articles publiés au *Journal d'agriculture pratique*, par M. Boiret, répétiteur du cours d'agriculture à l'Ecole de Grignon, sur un procédé d'évaluation rapide de la richesse en fécule des pommes de terre, — et par M. Schribaux, sur les variétés à grand rendement cultivées en Allemagne et en Belgique.

A une observation de M. Polonceau, sur la nécessité de tenir compte, dans ces expériences de culture, de la nature du terrain qui peut influer sensiblement sur les rendements, M. Philippar répond que les expériences comparatives relatées sont faites sur le même terrain.

M. Duriez conteste le rendement de 20 0/0 en fécule ; il dit que ce chiffre n'est jamais atteint, les plus forts rendements n'excèdent pas 18 0/0.

M. de Pavant, à l'occasion d'un récent voyage qu'il vient de faire dans la Camargue, entretient la Société des importantes améliorations culturales qui ont été apportées dans cette grande île, limitée, comme on le sait, par les deux bras du Rhône, et dans laquelle on a essayé récemment avec succès des plantations de

vigne. Il donne d'intéressants détails sur l'élevage du mouton et particulièrement sur l'élevage des chevaux qui est toujours pratiqué sur une grande échelle dans la Camargue. — On cherche, en ce moment, à en grandir la taille par des croisements, sans altérer les qualités distinctives de la race.

Pour compléter ses communications précédentes sur les expériences d'inoculation de la tuberculine de Koch, comme moyen diagnostic de constater la tuberculose chez les bovidés, M. Caussé donne lecture d'une notice dans laquelle il expose les résultats des nouvelles expériences poursuivies à ce sujet par M. Nocard, lesquelles, d'après ce savant professeur, ne peuvent plus laisser aucun doute sur l'efficacité de ce procédé, non comme moyen curatif, ainsi qu'on l'avait espéré d'abord, mais qui présente néanmoins un très grand intérêt puisqu'il permet de reconnaître *à priori* par la réaction thermique et d'écarter des étables affectées à la production du lait les vaches tuberculeuses.

Après avoir exposé la théorie du procédé suivi dans ces expériences par M. Nocard, M. Caussé donne lecture du rapport fait à ce sujet à la Société des Agriculteurs de France par M. Gast, et il ajoute en terminant que, si, comme on doit l'espérer, ces expériences continuées sur une vaste échelle au sanatorium du marché de la Villette, confirment les résultats déjà acquis, la science s'enrichira encore d'une découverte importante au point de vue de l'élevage du bétail et de l'hygiène publique.

En l'absence de M. Pluchet, rapporteur, M. Favry

donne lecture du rapport de la Commission des récompenses aux progrès culturaux et améliorations agricoles. — Les conclusions en sont adoptées.

Au nom de la Commission hippique, M. le comte de Gourcy, rapporteur, donne lecture du rapport de cette Commission, sur la situation du dépôt d'étalons de la Société, et des encouragements à décerner aux éleveurs à la suite du dernier concours de Milon-la-Chapelle. — La Société en approuve les conclusions.

Le rapport sur l'examen des élèves du cours de géométrie n'étant pas parvenu au secrétariat, et les tournées des Commissions chargées de l'attribution des récompenses à l'enseignement agricole et à l'élevage de l'espèce bovine n'étant pas achevées, la Société délègue à la Commission administrative tous pouvoirs nécessaires pour recevoir ces rapports et en approuver, s'il y a lieu, les conclusions.

Sur la proposition du Bureau, la séance publique est fixée au dimanche 24 juillet courant.

Séance publique du 24 Juillet 1892

Présidence de M. Lenoir, premier Adjoint au Maire de Versailles.

Comme les années précédentes, cette réunion publique est tenue dans la galerie municipale de l'Hôtel-de-Ville de Versailles, mise gracieusement à la disposition de la Société par M. le Maire de cette ville.

En l'absence de M. le Préfet, Président d'honneur, qui a exprimé tous ses regrets de ne pouvoir présider, comme l'an dernier, cette solennité agricole, M. Lenoir, premier adjoint au Maire de Versailles, est prié par le Bureau d'occuper le fauteuil.

M. Beer, membre du Conseil général pour le canton de Marly-le-Roi, assiste à la séance et prend place au bureau.

M. Lenoir, après avoir donné connaissance des lettres de MM. Hély d'Oissel et Haussmann, députés, et de plusieurs membres du Conseil général, qui s'excusent de ne pouvoir assister à la séance, prononce une allocution très applaudie, dans laquelle il traite particulièrement de la question relative à l'hygiène des habitations rurales, qui a été l'objet d'un concours spécial ouvert par la Société, et compare l'état actuel de nos campagnes avec ce qu'elles étaient, d'après le témoignage de La Bruyère, sous le plus grand Roi de la monarchie. Il fait ressortir aussi l'utilité des champs de démonstration pratique qui, multipliés sur divers points du département, avec le concours d'un grand nombre d'instituteurs, ont eu déjà une influence sensible sur les progrès réalisés dans la pratique agricole. En terminant, M. Lenoir félicite vivement la Société de ses nombreux travaux qui contribuent si puissamment, dans l'esprit des populations rurales, au relèvement du travail, qui est la plus haute marque de dignité que le Créateur pouvait donner à l'homme. Cette allocution est suivie de chaleureux applaudissements.

La parole est donnée à M. d'Amonville, Président titulaire de la Société pendant la dernière année agricole.

L'honorable Président témoigne d'abord tout le regret qu'il éprouve de l'absence de M. le Préfet, empêché par une autre réunion de venir présider notre séance publique; il lui exprime toute la gratitude de la Société pour l'intérêt constant qu'il ne cesse d'accorder à la culture de notre belle région, et particulièrement à notre association, pour lui faciliter l'accomplissement de sa tâche.

M. d'Amonville établit ensuite un parallèle entre l'agriculture qui fait vivre et la guerre qui détruit; mais qui, lorsqu'elle s'impose, protège et défend le sol national. Toutefois, l'honorable Président exprime la crainte que la nouvelle organisation de l'armée, qui atteint maintenant toute la population : agriculture, industrie, commerce, etc., et dont le meilleur et le plus nombreux contingent vient des champs, n'augmente encore la désertion de nos campagnes. Espérons, dit-il en terminant, que cette crainte ne se réalisera pas; l'agriculture ne saurait, d'ailleurs, réclamer une situation privilégiée, et si l'amour du sol diminue, il faut que l'intérêt y ramène, et que le lopin de terre à acquérir fasse concurrence à la Caisse d'épargne. — Ce discours est vivement et unanimement applaudi.

M. Ruelle, secrétaire général, donne lecture du compte-rendu très complet des travaux de la Société pendant l'année agricole 1891-1892. Il relate, dans ce compte-rendu, qui a été écouté avec le plus vif intérêt,

les nombreuses et importantes questions économiques et pratiques qui ont fait l'objet des études de la Société pendant cette dernière année et il énumère les vœux motivés auxquels elles ont donné lieu. M. Ruelle, en terminant cette lecture, paie un juste tribut d'éloges et de regrets à la mémoire des trop nombreux confrères qu'une implacable mort nous a ravis depuis la dernière séance publique de la Société. Cette péroraison est accueillie par les applaudissements les plus sympathiques de l'auditoire.

En l'absence de M. Eugène Pluchet, rapporteur, M. Leclère donne lecture du rapport sur les récompenses accordées dans la moyenne et la petite culture.

M. Ploix, au nom de la Commission de l'enseignement agricole dans les écoles rurales, lit son rapport sur les encouragements à décerner aux instituteurs qui ont pris part à ce concours. Ce rapport est suivi de propositions de récompenses particulières en faveur des instituteurs qui se sont adonnés plus spécialement au hannetonage.

Le rapport sur l'examen des élèves du cours public de géométrie de la ville de Versailles est lu également, en l'absence de M. Nercan, par M. Ploix.

M. le comte de Gourcy donne lecture, au nom de la Commission hippique, de son rapport sur la situation du dépôt d'étalons de la Société, et sur les résultats constatés au dernier concours de Milon-la-Chapelle. Ce rapport est suivi des propositions de récompenses à décerner aux éleveurs de l'espèce chevaline.

Au nom de la Commission de l'élevage de l'espèce

bovine, et en l'absence de M. Eugène Barbé, rapporteur, M. Georges Favry donne lecture du rapport de ce dernier, sur les récompenses à accorder aux éleveurs les plus méritants.

A la suite des lectures de ces divers rapports, les lauréats des concours sont venus recevoir des membres du Bureau, aux applaudissements de l'assemblée, les primes et médailles qui leur étaient attribuées.

L'excellente musique du 20e bataillon de chasseurs a contribué à l'éclat de cette solennité agricole par l'exécution des meilleurs morceaux de son répertoire.

Avant la clôture de la séance, M. Lenoir a informé l'assemblée que la présidence de la Société, pour l'année agricole 1892-1893, était conférée à M. Eugène Barbé et que M. Dubois a été élu vice-président.

Séance du 7 Octobre 1892

Présidence de MM. d'Amonville *et* Eugène Barbé.

Après la lecture et l'adoption des procès-verbaux de la séance du 1er juillet et de la séance publique du 24 du même mois, M. d'Amonville, président sortant, renouvelle à tous ses collègues l'expression de sa plus vive gratitude pour le bienveillant concours qu'ils lui ont prêté pendant la durée de ses fonctions et qui lui a beaucoup facilité l'accomplissement de sa tâche. Il rappelle ensuite, en termes émus, les pertes cruelles que la Société a éprouvées pendant cette dernière an-

née et les vides que la mort a laissés dans nos rangs, en enlevant à la Société plusieurs de ses membres les plus anciens et les plus éminents. Puis il invite M. Eugène Barbé, président titulaire pour l'année agricole 1892-1893, à prendre place au fauteuil et lui remet la médaille spéciale attribuée par la Société à ses présidents lors de leur entrée en fonctions (*Vifs et unanimes applaudissements*).

M. Barbé remercie la Société de l'honneur qu'elle lui a conféré en l'appelant à la présidence. Il fera tous ses efforts pour être à la hauteur de la tâche difficile qui lui a été confiée ; il compte d'ailleurs sur l'indulgence et la bienveillance de tous ses collègues, et particulièrement sur le concours des membres du Bureau qui lui est déjà acquis. Cette allocution est accueillie par les applaudissements de l'assemblée.

La correspondance manuscrite contient :

Une lettre de M. le Ministre de l'agriculture du 1er juillet dernier, transmise par M. le Préfet, faisant connaître que la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest assimilera les étalons de notre Société à ceux des haras nationaux pour les prix de transport, soit 0 fr. 10 pour les chevaux et demi-place pour les conducteurs, et que les compagnies d'Orléans et de Magny-en-Vexin à Chars, consentent à transporter sur leurs lignes les étalons ainsi que leurs conducteurs à moitié prix des tarifs généraux. Ces conditions sont acceptées par la Société et il en sera donné avis auxdites compagnies ;

Une lettre de notre collègue M. Rudelle, informant

la Société que, sur sa proposition, le Conseil général a émis un vœu favorable à l'imposition d'un droit de 2 francs par 100 kilog. sur les tourbes étrangères employées comme litières ;

Une circulaire de l'Association pomologique de l'Ouest, transmettant un programme du Congrès qui sera tenu à Evreux du 10 au 23 octobre courant, et demandant à la Société de s'y faire représenter. Cette délégation est donnée à M. Heuzé qui l'accepte et propose à la Société de s'associer aux récompenses décernées à ce congrès, par l'allocation d'une médaille d'argent grand module. Cette proposition est adoptée ;

Une circulaire de l'ambassade d'Espagne à Paris, invitant la Société à envoyer des délégués au Congrès des américanistes, qui sera tenu à Huelva, à l'occasion du quatrième centenaire de la découverte de l'Amérique ;

Une circulaire adressée à tous ses membres, par la Société des Agriculteurs de France, protestant contre l'approbation du projet de traité passé avec la République fédérale suisse, portant abaissement de droits au-dessous du tarif minimum, sur un grand nombre d'articles intéressant la production agricole. — Après la lecture de cette circulaire, la Société décide, sur la proposition de plusieurs de ses membres, que des exemplaires en seront adressés à MM. les Sénateurs et Députés du département, en appelant toute leur attention sur les conséquences qui résulteraient, pour l'Agriculture française, de l'approbation de ce traité.

M. le Secrétaire général signale particulièrement,

dans la correspondance imprimée, les publications suivantes :

Le n° 35 du *Journal d'agriculture pratique*, contenant un rapport de M. Schribaux sur le *piétin*, ou maladie du pied des céréales. — Renvoyé à M. Eugène Besnard ;

Les n°s 36 à 39 du même journal, renfermant une suite d'articles, par M. Léouzon (de la Drôme), sur l'avortement épizootique des vaches en Angleterre, et le *Bulletin de la Société d'agriculture de la Nièvre*, reproduisant une étude de M. Nocard sur le même sujet. — Renvoyé à M. Caussé ;

Une brochure intitulée : *La fumure rationnelle des plantes agricoles*, traduction d'une conférence de M. Paul Wagner, de Darmstadt. — Renvoyé à M. Henri Besnard ;

Un numéro du *Bulletin du Syndicat agricole de l'arrondissement de Meaux*, contenant un article de M. Schribaux sur les avantages de la culture de la vesce velue, plante fourragère. — Renvoyé à M. Leclère, pour expériences ;

Un prospectus d'une nouvelle plante fourragère à grand rendement, originaire du Mexique : la *Regina-alta*. — Renvoyé à M. le comte de Gourcy pour expériences ;

Une brochure intitulée : *Enquête sur les résultats obtenus par la levure des vins sélectionnés*. — Renvoyé à M. Rivière ;

L'agronome praticien de l'arrondissement de Compiègne, contenant la description d'un nouveau pro-

cédé de destruction des vers blancs et des hannetons. — Renvoyé à M. Récopé ;

Le n° 5 du *Bulletin de la Société nationale d'agriculture de France*, contenant une communication de M. Lavalard, intitulée: *Considérations sur la production chevaline*. — Renvoyé à M. le comte de Gourcy ;

Le *Bulletin de juillet* 1892 *du Comice agricole de Lille*, contenant une communication de M. Pollet, vétérinaire du département du Nord, sur la fièvre aphteuse. — Renvoyé à M. Ranvier.

En l'absence de M. Blondel, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance de ce jour, M. le Secrétaire adjoint donne lecture d'une Note, transmise par cet honorable collègue, sur le *féculomètre* Girard et Fleurant. Après une description détaillée et une critique raisonnée de cet instrument, M. Blondel pense que la balance de Fesca, avec les tables recommandées par M. Boiret, le savant professeur de Grignon, est préférable et d'un emploi plus pratique.

Cette Notice, dont la lecture a été écoutée avec un vif intérêt, sera insérée aux annales de la Société.

Séance du 4 Novembre 1892.

Présidence de M. Eugène Barbé.

A l'occasion de la lecture du procès-verbal de la dernière séance, M. Heuzé croit devoir donner à la Société quelques renseignements sur la *Regina-Alta*,

plante fourragère appelée Téosinte et dont le nom scientifique est *Rena-Luxurians*. C'est une plante de la famille des graminées originaire du Guatémala, atteignant, dans les pampas, une hauteur de deux à trois mètres, et qui a été introduite en France depuis dix ans environ, mais elle n'y arrive pas à maturité et ne produit pas de semences ; M. Vilmorin tire ses graines de l'Egypte où elle fructifie. Elle réussit assez bien en Algérie, mais également sans produire de graines. En résumé, dit M. Heuzé, cette plante fourragère ne peut être cultivée avec profit que dans les contrées méridionales d'Europe et n'offre aucun intérêt pour la France.

M. le Président remercie M. Heuzé de ces intéressants détails.

La correspondance manuscrite contient :

Des lettres de MM. les députés Dufaure, Haussmann et Vian, accusant réception de la protestation de la Société contre l'approbation du traité Franco-Suisse ;

Une protestation du comice agricole de l'arrondissement de Lille contre le même traité ;

Une lettre de M. le Préfet du 14 octobre dernier, transmettant le vœu émis par le Conseil d'arrondissement de Mantes, à l'effet d'obtenir que le séjour des étalons à la station de Magny-en-Vexin soit prolongé jusqu'à la fin du mois de mai. — Renvoyé à la Commission hippique.

L'attention de la Société est appelée par M. le Secrétaire général sur les publications suivantes de la correspondance imprimée :

Une brochure intitulée : *les Ennemis du Pommier*, par M. Paul Noël, directeur du laboratoire entomologique de Rouen. — Renvoyé à M. Heuzé ;

Les Bulletins des deuxième et troisième trimestres de la *Société centrale de médecine vétérinaire*, contenant une étude de M. Nocard sur l'application de la *malléine* au diagnostic de la morve latente. — Renvoyé à M. Caussé;

Le Bulletin de la *Société de médecine vétérinaire pratique*, contenant une communication de M. Rossignol sur les maladies occasionnées par la pulpe. — Renvoyé à M. Ranvier;

Le Bulletin de la *Société d'agriculture de Melun* du 15 octobre 1892, contenant un rapport de M. Brandin sur des expériences de contamination des hannetons par le *Botrytis-tenella*, faites à la ferme de Gallande. — Renvoyé à M. Récopé;

Le n° 41 du *Journal d'agriculture pratique*, contenant une étude de M. Zolla sur la réforme des prestations. — Renvoyé à M. Kasmann.

Dans une note écrite, M. Ranvier donne un compte-rendu analytique du mémoire présenté à la Société d'agriculture du Nord, par M. Pollet, vétérinaire du département, sur l'insuffisance de la loi relative à la surveillance des étalons. M. Pollet s'attache, dans son mémoire, dont M. Ranvier fait une complète analyse, à justifier par de nombreux arguments la nécessité d'une révision de cette loi, et appelle l'attention des sociétés agricoles sur l'urgence de la compléter dans l'intérêt de l'élevage de l'espèce chevaline. Il vou-

drait soit augmenter le nombre des cas de refus pour vices héréditaires, soit laisser aux commissions l'appréciation des chevaux propres à la reproduction. Notre honorable collègue partage l'avis de M. Pollet et propose à la Société d'adopter ce dernier mode de réception et de joindre son vœu à celui de la Société d'agriculture du Nord. — Cette proposition est renvoyée à l'examen de la Commission hippique.

A l'occasion d'un rapport fait à la Société des Agriculteurs de France par M. Boullaire, sur l'assistance publique dans les campagnes, M. le docteur Remilly entretient la Société de cette intéressante question. Il rappelle d'abord que, dans notre département, l'assistance publique dans les campagnes a été fondée, dès 1854, par M. le comte de Saint-Marsault, préfet, avec le concours du Conseil général et que depuis cette époque elle a fonctionné avec les modifications indiquées par l'expérience et a rendu d'innombrables services. L'honorable membre analyse ensuite le rapport de M. Boullaire qui discute les dispositions du projet de loi, déjà adopté en principe par une Commission de la Chambre des députés, et critique surtout, au nom du principe de la liberté de la charité privée, l'immixtion de l'Etat dans la composition des bureaux d'assistance publique communale. Après la lecture du vœu émis à ce sujet par la Société des Agriculteurs de France, M. le docteur Remilly conclut en demandant à la Société de s'associer à ce vœu, en le communiquant aux Sénateurs et Députés du département, lorsque le projet de loi viendra en délibération,

afin de leur faire connaître l'opinion de la Société sur cette importante question.

Après l'adoption de ces conclusions et les remerciements adressés par M. le Président à M. le docteur Remilly, M. Heuzé croit devoir rappeler que l'un des plus anciens membres de notre association, M. Morel de Vindé, a fondé il y a plus de cinquante ans à la Celle-Saint-Cloud un petit hospice où les indigents sont traités gratuitement et qui a fonctionné sans interruption depuis cette époque.

M. Henry Rabourdin, président de la Section de grande culture, donne lecture du rapport de cette section résumant les réponses faites au questionnaire adressé par la Société aux cultivateurs, sur la résistance aux froids du dernier hiver, des blés semés pendant l'automne de 1891.

M. Caussé, qui a déjà fait à la Société d'intéressantes communications sur l'avortement épizootique des vaches, l'entretient aujourd'hui d'une étude importante publiée récemment dans le *Journal d'agriculture pratique*, par M. Léouzon (de la Drôme) sur l'avortement épizootique des vaches en Angleterre. L'honorable membre entre dans des détails techniques très étendus sur les causes de cette terrible affection, attribuées par le savant professeur M. Nocard à de nombreux microbes de variétés diverses existant soit dans le liquide intestinal, soit même dans l'épaisseur de la muqueuse, tandis que M. le docteur Johnson considère la contagion comme effet secondaire et pense que la cause principale existe dans l'*ergot* du

fourrage. Après un résumé de la discussion approfondie qui a eu lieu sur ce sujet au Club central d'agriculture de Londres, notre honorable collègue pense que la contagion dans les étables est un fait avéré qui ne peut être contesté, mais qu'en présence aussi des nombreuses observations publiées par M. le docteur Johnson, on ne peut mettre en doute que le plus souvent l'*ergot* est la cause principale de l'avortement.

A une interpellation de M. le docteur Remilly demandant s'il y a quelques raisons de croire que le seigle soit plus ergoté qu'autrefois, M. Heuzé répond que l'ergot est beaucoup plus rare qu'il y a quarante ou cinquante ans; mais, quelques graminées en renfermant en certaine quantité, il ne serait pas étonnant que les fourrages des graminées exercent une influence sur les avortements, ainsi qu'on l'a constaté d'ailleurs dans la Nièvre où les animaux sont surtout nourris dans les prairies naturelles.

M. Henry Besnard dit que l'ergot des graminées se développe surtout dans les années humides, et qu'il serait intéressant de savoir si le nombre des avortements est plus élevé dans l'année qui suit ces temps humides.

Après plusieurs observations de MM. Polonceau Ranvier et de Crux sur le même sujet, M. le Président adresse à M. Caussé les remerciements de la Société pour cette très utile communication qui a été entendue avec le plus vif intérêt et sera insérée aux annales de la Société.

M. le Secrétaire général fait connaître qu'il a été dé-

posé sur le bureau une Notice, signée de plusieurs membres de la Société, proposant la candidature aux places vacantes, dans la Section des sciences et arts appliqués, de M. Ottenheim fils, industriel à Versailles. — Cette Notice, ainsi que celle présentée antérieurement en faveur de M. Barbier-Bouvet fils, ingénieur des arts et manufactures, sont renvoyées à la Section pour classement et présentation des candidats à la prochaine séance.

Séance du 2 Décembre 1892.

Présidence de M. Eugène Barbé.

La correspondance manuscrite contient :

Une note de la Préfecture, transmettant l'affiche et le programme du Concours général agricole qui sera tenu au Palais de l'Industrie, du 30 janvier au 8 février prochain ;

Une circulaire de la Société des Agriculteurs de France, demandant à notre association de se faire représenter à l'assemblée des délégués des associations agricoles des départements, qui sera ouverte au siège de la Société, à Paris, le 30 janvier prochain. — Cette délégation est donnée à MM. Richard de Jouvance et Eugène Pluchet.

Dans la correspondance imprimée, M. le Secrétaire général signale à l'attention de la Société les publications suivantes :

Le programme du Concours d'animaux gras et d'animaux reproducteurs de la *Société d'agriculture de la Nièvre*, qui aura lieu du 25 au 29 janvier prochain, à Nevers ;

Les Annales de la *Société d'agriculture du département de la Loire*, contenant un mémoire de M. Chapelle, sur le droit de chasse. — Renvoyé à M. Maxime Barbier ;

Le Bulletin n° 11 du *Syndicat agricole de l'arrondissement de Meaux*, contenant un vœu relatif aux taureaux destinés à la reproduction. — Renvoyé à la Section d'économie du bétail ;

Le Bulletin de novembre 1892, de la *Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes*, reproduisant la description d'un remède indiqué par M. Edouard Kerrison, vice-président de la Société royale d'agriculture d'Angleterre, contre la fièvre aphteuse. — Renvoyé à M. Caussé ;

Le petit Bulletin de la *Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, contenant une communication de M. Zune, sur la recherche des falsifications des beurres, au moyen du goniospectroscope. — Renvoyé à M. Rabot ;

Le n° 47 du *Journal d'agriculture pratique*, contenant l'exposé des motifs et le projet de loi pour la création d'une société de crédit agricole et populaire ; — et le n° 48 du journal le *Bon Cultivateur* de Meurthe-et-Moselle, contenant un article de M. Duroselle sur le même sujet. — Renvoyé à M. Rudelle ;

Le n° 48 du *Journal d'agriculture pratique*, contenant

la suite de l'étude de M. Zolla, professeur d'économie rurale à l'Ecole de Grignon, sur la réforme des prestations. — Renvoyé à M. Kasmann.

M. Philippar, chargé par la Société de la représenter à la réunion des délégués et des membres des jurys, tenue pendant le dernier concours régional de Rouen, présente un compte-rendu sommaire des diverses expositions qui composaient ce brillant concours auquel avait été annexée une exposition spéciale et remarquable de l'espèce chevaline. Il fait ensuite un exposé des nombreuses questions qui ont été traitées dans la réunion des délégués et parmi lesquelles on doit citer particulièrement le vœu émis pour le rétablissement des groupes de départements composant les anciens concours régionaux, le nouveau groupement adopté par le ministère, s'étendant sur un trop grand rayon; et le vœu relatif à la réduction à 10 hectares des exploitations classées dans la petite culture, en vue de faire participer plus largement aux récompenses de l'Etat les petits cultivateurs.

M. le Président adresse à M. Philippar les remerciements de la Société.

M. Henri Besnard résume, dans un rapport écrit, un article publié dans le Bulletin du laboratoire régional d'entomologie agricole de Rouen, par M. Paul Noël, sur les ravages causés aux céréales par un petit diptère encore peu connu, le *chlorops-lineata* de la famille des muscides. Il décrit le signalement de cet insecte et ses diverses phases d'évolution, et parmi les moyens proposés par M. Paul Noel pour sa destruc-

tion, M. Henri Besnard conseille d'employer l'alternation des cultures, comme étant plus économique et plus pratique que l'arrachage à la main des tiges attaquées.

A la suite de cette communication, M. Heuzé fait remarquer que les observations faites par M. Paul Noël sur le *chlorops-lineata* ne concordent pas avec celles du célèbre entomologiste, M. Guérin-Menneville, dont, malheureusement, le travail sur ce sujet n'a pas été reproduit. Il croit néanmoins, avec M. Henri Besnard, que les cultures alternées paraissent être le meilleur moyen de destruction de ce diptère.

M. Heuzé, délégué par la Société pour la représenter au congrès de l'Association pomologique de l'Ouest, tenue cette année à Evreux, donne un compte-rendu très complet des questions intéressantes étudiées et discutées à cette assemblée, qui prend chaque année une plus grande importance. Le Congrès s'est particulièrement occupé des trop nombreuses variétés de fruits existant en Bretagne et en Normandie, que l'on ne peut évaluer à moins de 2,500, et que l'on s'efforce de réduire graduellement par l'analyse, en éliminant toutes celles ne renfermant pas une assez grande quantité de tannin qui est indispensable à la conservation des cidres. Notre honorable collègue insiste spécialement, et entre dans des détails techniques très étendus, sur les soins à prendre dans la plantation pour assurer la reprise des arbres, soit en bordures de routes et chemins, soit en verger. Ces deux modes présentent des avantages et des inconvénients, mais

la plantation en verger gagne beaucoup en Normandie.

Aux soins minutieux de la plantation qui viennent d'être indiqués par M. Heuzé, M. de Gourcy croit devoir ajouter la nécessité de plonger préalablement les racines des arbres, devant subir un long transport, dans une bouillie de bouse de vaches qui, après sa dessiccation, les enveloppe d'une croûte qui en conserve la vitalité. M. Heuzé reconnaît l'utilité de cette précaution, mais il dit que la bouse peut être remplacée par un enduit de noir animal.

M. le Président remercie M. Heuzé de cet intéressant compte-rendu.

Au nom de la Commission hippique, à laquelle a été renvoyé le vœu émis par le Conseil d'arrondissement de Mantes, tendant à obtenir la prorogation jusqu'à la fin du mois de mai de la station d'étalons établie par la Société à Magny-en-Vexin, — M. Raymond d'Abzac, son Président, fait connaître qu'il résulte de l'examen auquel s'est livrée la Commission, que, les mois de mars, avril, mai et juin étant les plus recherchés pour la monte et les plus favorables à la reproduction, la prorogation demandée causerait un très grand préjudice à la circonscription de notre haras de Milon-la-Chapelle, fréquenté de père en fils et depuis plus de soixante ans par les éleveurs des arrondissements de Versailles et de Rambouillet; — que par ces motifs la Commission regrette de ne pouvoir accueillir complètement le vœu du Conseil d'arrondissement de Mantes, mais elle propose d'étendre, du 1er mars au 30 avril,

la durée de la station de Magny, dont le service sera fait par deux étalons : l'un de demi-sang, l'autre de gros trait. — Ces conclusions, mises aux voix par M. le Président, sont adoptées par la Société.

M. Warnesson, président de la Section d'économie du bétail, fait connaître que, conformément au renvoi qui lui en a été fait par la Société, la Section a examiné et discuté le rapport présenté dans la dernière séance par M. Ranvier, sur l'insuffisance de la loi relative à la surveillance des étalons. Elle pense, avec l'auteur du rapport, que les Commissions d'admissions ne sont pas suffisamment armées pour écarter de la reproduction des chevaux autres que ceux atteints de cornage chronique ou de fluxion périodique des yeux, et qui, cependant, par leur mauvaise conformation ou par suite d'autres affections, ne peuvent donner que de mauvais produits. En conséquence, la Section est d'avis d'adopter les conclusions de M. Ranvier, tendant à laisser aux Commissions l'entière liberté d'apprécier et d'admettre les chevaux qui leur paraissent propres à la reproduction. — Ces conclusions, mises aux voix, sont adoptées.

L'ordre du jour appelle l'élection à l'une des places vacantes dans la Section des sciences et arts appliqués. M. Dubois donne lecture des Notices produites à l'appui des candidatures proposées, et fait connaître que la Section a classé les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. Barbier-Bouvet fils, ingénieur des Arts et Manufactures, géomètre-expert à Versailles ; 2° M. Ottenheim fils, industriel à Versailles. Dans le scrutin auquel il a

été procédé immédiatement, M. BARBIER-BOUVET fils ayant réuni la majorité des suffrages, a été proclamé membre titulaire de la Société pour la Section des sciences et arts appliqués.

SÉANCE PUBLIQUE

DU 24 JUILLET 1892

DISCOURS

DE

M. LENOIR

Premier Adjoint au Maire de Versailles.

MESSIEURS,

Pour la seconde fois, je dois à des circonstances que nous déplorons l'honneur de présider cette solennité. Comme il l'a fait l'an dernier, votre Président d'honneur vous aurait parlé des questions qui vous intéressent, avec l'autorité qui s'attache à ses fonctions de premier représentant du Gouvernement de la République dans le département.

Pour moi, je ne vous ferai pas un long discours ; je veux seulement, en vieux pédagogue que je suis, indiquer, pour notre éducation personnelle, l'enseignement qui découle de quelques-unes des choses de l'agriculture. Car, vous le savez, Messieurs, il y a en toutes choses, pour ceux qui les considèrent avec attention, une moralité, je dirais presque une religion,

qui les rattache à leur cause suprême, qui est aussi la nôtre.

On l'a dit depuis longtemps, l'agriculture est la première industrie du monde, parce qu'elle est l'auxiliaire indispensable de toutes les autres.

Si les ouvriers des mines vont chercher dans les entrailles de la terre le charbon qui doit animer nos machines, nos ouvriers des champs préparent, avec l'aide de l'éternel Agronome, le combustible qui entretient la chaleur, le mouvement et la vie dans ces merveilleuses machines vivantes qui sont à notre service, et dont la première est le corps même de l'homme.

Je ne m'étendrai pas en des réflexions que vous avez pu faire comme moi sur ce sujet inépuisable. Des nombreux travaux auxquels votre noble compagnie s'est livrée dans le cours de l'année culturale qui s'achève, et sur lesquels vous entendrez tout à l'heure le compte-rendu lumineux de votre laborieux Secrétaire général, je ne retiendrai que deux points : l'hygiène des habitations rurales et les champs d'expérience et de démonstration.

L'hygiène des habitations rurales est le complément naturel de l'hygiène de l'alimentation des populations agricoles et ouvrières.

Depuis que notre immortelle Révolution a proclamé la liberté du travail et l'égalité de tous les hommes devant la loi, des progrès considérables se sont accomplis, grâce à l'initiative individuelle comme à l'initiative collective. Il suffit, pour s'en convaincre,

de comparer l'état actuel de nos campagnes à ce qu'elles étaient sous le règne du plus grand roi de l'ancienne monarchie.

Voici ce qu'écrivait, dans cette ville même de Versailles, un homme dont le témoignage ne saurait être suspect, La Bruyère : « L'on voit certains animaux fa-« rouches, des mâles et des femelles, répandus par la « campagne, noirs, livides, et tout brûlés du soleil, « attachés à la terre, qu'ils fouillent et remuent avec « une opiniâtreté invincible; ils ont comme une voix « articulée, et quand ils se lèvent sur leurs pieds, ils « montrent une face humaine, et en effet ils sont des « hommes; ils se retirent la nuit dans des tanières, « où ils vivent de pain noir, d'eau et de racines; ils « épargnent aux autres hommes la peine de semer et « de recueillir pour vivre, et méritent ainsi de ne pas « manquer de ce pain qu'ils ont semé. »

Le célèbre Vauban, qui a connu pour les avoir visitées les tanières des paysans de Louis XIV et qui s'est ému de leur misère, rapporte que dans le village où il fut élevé « on ne labourait la terre que de six à sept ans l'un. Les habitants se nourrissaient des légumes de leur jardin, cuits sans sel ou avec très peu de sel; les gens à leur aise mangeaient seuls du pain de seigle mêlé d'orge et de froment ».

Votre sollicitude, Messieurs, a voulu apporter son contingent d'efforts pour compléter l'œuvre de progrès commencée. Après avoir travaillé à améliorer l'alimentation, vous travaillez à l'assainissement des habitations de nos ouvriers des champs. Espérons

que bientôt l'air et la lumière du jour ne seront plus frappés d'impôt, et que nous pourrons, sans crainte de nous voir atteints par le fisc, élargir et multiplier nos fenêtres pour respirer à pleins poumons. Quand on a l'air pur et la lumière en abondance, une nourriture simple fait des hommes robustes que le travail fortifie encore, tandis qu'une alimentation choisie et délicate ne produit que des hommes mous et efféminés s'ils se renferment dans une vie d'oisiveté et de paresse.

Vous savez, Messieurs, que la meilleure manière de montrer l'évidence de la vérité, c'est de la mettre en action; c'est pourquoi vous avez, sous l'habile direction du savant professeur, M. Rivière, multiplié les champs d'expérience, secondés en cela par quelques-uns de nos instituteurs, que nous souhaitons de voir de plus en plus nombreux marcher dans cette voie.

Qu'est-ce en effet qu'une expérience, sinon une question posée par l'homme à la nature et à laquelle le grand Opérateur se charge de répondre par l'immuable fixité de ses lois?

Car le langage des faits de la nature est le langage divin par excellence; c'est le seul qui ne craigne pas les altérations des textes ni les fautes d'impression ; celui, en un mot, qui est parlé de toute éternité, à tous les êtres, celui qui est à la portée de tous les hommes, depuis le savant qui cherche les données des problèmes jusqu'au manœuvre employé à les appliquer.

Le livre de la science n'est autre chose que le catalogue humain des réponses faites aux questions posées

par le besoin ou la curiosité des hommes, catalogue toujours revisable et toujours incomplet, chaque découverte n'étant qu'un trait de lumière qui nous fait mieux apercevoir les profondeurs infinies de l'inconnu et l'étendue de notre ignorance.

Le travail est l'auxiliaire de la science, et la science devient à son tour l'auxiliaire du travail, lequel, de machinal et routinier qu'il est sans la science devient avec elle intelligent et agréable.

En répandant comme vous le faites, Messieurs, la science agricole dans les campagnes, vous aidez au relèvement du travail dans l'esprit des populations, qui finiront par comprendre que, loin d'être l'expiation d'une faute imaginaire que nous n'avons pas commise, le travail est la plus haute marque de dignité que le Créateur pouvait donner à la créature! Par le travail, Dieu a véritablement associé l'homme à son œuvre créatrice, et le jour où tous les hommes auront compris cette vérité, le travail sera vénéré comme un signe de noblesse digne d'être recherché, et la paix régnera dans le monde. Vous y aurez puissamment contribué, Messieurs, et vous aurez ainsi grandement mérité de la reconnaissance du pays et de la République.

ALLOCUTION

PRONONCÉE

Par M. D'AMONVILLE, Président titulaire.

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Au début de cette séance publique où nous espérions voir au fauteuil notre Président d'honneur, M. le Préfet de Seine-et-Oise, j'ai le regret de vous annoncer que le premier magistrat du département, empêché, m'a fait savoir qu'appelé à présider une autre réunion, il regrettait de ne pouvoir, de nouveau, témoigner toute sa sympathie à notre Société en l'honorant de sa présence.

Nous avions à exprimer à M. le Préfet tous nos remerciements pour l'intérêt constant qu'il n'a cessé d'accorder à la culture dans cette belle région, pour s'être montré attentif à vos travaux et persévérant à solliciter du Conseil général les subventions qui nous permettent d'attribuer, dans nos différentes sections, les récompenses que vos jurys accordent, avec une parfaite compétence, aux plus méritants.

Le procès-verbal de cette séance portera, à M. le Préfet et au Conseil général, l'expression de notre gratitude.

En l'absence de M. le Maire, notre Vice-Président d'honneur, M. Lenoir, premier Adjoint, a bien voulu, encore une fois, accepter la présidence de notre réunion, je lui exprime, au nom de la Société, nos remerciements empressés.

MESDAMES ET MESSIEURS,

Si cette séance publique, au moment où elle se produit, n'est pas aussi nombreuse qu'il nous plairait de la voir, c'est qu'elle prend place au moment où les travaux de la moisson imposent au cultivateur la direction d'un nombreux personnel et à la maîtresse de maison les soins attentifs et si importants de son gouvernement.

Vous êtes venus, Mesdames et Messieurs, entendre les comptes-rendus de nos séances et aussi assister à la distribution des récompenses que nous sommes heureux d'attribuer aux plus dignes.

J'ai hâte, en conséquence, de céder la parole à notre très honoré et très expérimenté Secrétaire général dont la permanence au Bureau assure la bonne distribution du travail entre les différentes Commissions judicieusement constituées, et rend très intéressantes les communications de nos rapporteurs, conservées dans nos annales.

En acceptant de vos suffrages, Messieurs et chers Collègues, l'honneur du fauteuil pendant l'année agricole écoulée, je n'ai pas reçu, en même temps, l'art de bien dire. Vous n'attendrez donc pas de moi le charme d'un discours.

Il en a été prononcé beaucoup et partout sur l'agriculture par des personnages autorisés, et cette première industrie du pays ne cessera d'avoir, en tout lieu, d'habiles défenseurs.

Point d'agriculture, point de nation !

Au début des sociétés on s'est disputé la terre. De là est venue la guerre *(Qui terre a, guerre a).*

Ne vous étonnez donc pas, Messieurs, de me voir rapprocher ces deux mots : agriculture et guerre, qui hurlent à se rencontrer. La science agricole marche de progrès en progrès, le génie de l'homme y trouve une application capitale, — l'agriculture fait vivre, la guerre détruit. Mais quand cette dernière s'impose, elle protège et défend le sol national.

Si l'outillage de la culture est l'objet des plus savantes recherches, la guerre aussi appelle à son aide les plus hautes intelligences de l'armée et de l'industrie, voyez nos formidables armements de terre et de mer ?

Ense et aratro, c'était la devise de l'illustre maréchal Bugeaud ; la France ne doit pas la perdre de vue.

A la défense de la patrie le nombre s'impose, la loi militaire atteint toute la population : agriculture, industrie, commerce, carrières libérales, jettent annuellement dans l'armée toute leur jeunesse, et quand cette jeunesse aura accompli sa troisième année de service actif, elle figurera jusqu'à quarante ans sur les contrôles du recrutement : réserve, armée territoriale et sa réserve. Il faudra la préparer de bonne heure aux rudes devoirs qui l'attendent.

L'instruction, on ne la lui ménage pas, souhaitons que l'éducation, qui a le respect de l'autorité à sa base, ne lui fasse pas défaut? Souvenons-nous que la discipline est la force des armées.

Je juge, ayant eu l'expérience du métier, que la portion du contingent la meilleure comme la plus nombreuse vient des champs. Je ne parlerai que de la période de paix. Combien de jeunes hommes, à la libération du service actif, reviendront dans nos campagnes malheureusement assez désertées? Beaucoup ne s'arrêteront-ils pas dans les grandes villes où tant d'emplois qu'ils jugent plus rémunérateurs les sollicitent? Le bon soldat prend du galon, croira-t-il déroger en revenant à la charrue? Y sera-t-il encouragé par sa famille qui croit lui faire un sort meilleur dans le commerce ou l'industrie?

Par tous les moyens, Messieurs, tâchons d'arrêter la désertion de nos campagnes qui n'ont pas besoin seulement de machines perfectionnées, mais qui réclament des hommes vaillants.

Il n'y a plus dans cette période de vingt ans deux catégories : *civils et militaires*. Tous nos fils, dans cette situation, sont liés plus ou moins au service. Que cette force imposante soit la sauvegarde du pays!

Respect aux lois établies par nos législateurs! et souhaitons que leurs rangs s'ouvrent aux hommes les mieux placés pour défendre les intérêts vitaux de l'agriculture.

Et la conclusion, me direz-vous, pour rendre ces vœux efficaces ? Je ne saurais la formuler.

L'agriculture ne saurait, devant les exigences de la loi militaire, réclamer une situation privilégiée. Si l'amour du sol natal diminue, que l'intérêt y ramène et que le lopin de terre à acquérir fasse concurrence à la Caisse d'épargne !

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE AGRICOLE 1891-1892

Par M. RUELLE, Secrétaire général.

MESSIEURS ET HONORÉS COLLÈGUES,

L'année agricole que nous terminons aujourd'hui marquera une nouvelle et importante étape dans l'évolution économique de notre agriculture nationale. La question si grave pour les intérêts agricoles et depuis si longtemps débattue du régime douanier a enfin été résolue par le Parlement, et si les nouveaux tarifs n'ont pas l'heur de contenter tout le monde, ce qui, il faut le reconnaître, est bien difficile, ils auront au moins pour effet d'arrêter l'avilissement du prix de nos produits indigènes écrasés par la concurrence étrangère qui n'a pas à supporter les charges qui pèsent sur le cultivateur français.

C'est à l'union intime et générale de toutes les associations agricoles, pour la défense de leurs intérêts, et à l'appui donné par le Gouvernement de la République à leurs justes revendications, qu'il faut attri-

buer le succès si difficilement obtenu par l'agriculture, dans la dernière session du Parlement; mais il ne faut pas oublier que, comme pour les autres industries, cette protection ne peut être considérée que comme temporaire et ne doit avoir pour objet que de faciliter l'acheminement vers le progrès; elle serait impuissante à fournir des éléments de prospérité durables. Il faut donc que les cultivateurs mettent ce temps à profit pour compléter leur outillage et pour substituer aux anciennes formules empiriques, qui se transmettaient de génération en génération, un mode rationnel de culture basé sur l'application des nouvelles méthodes scientifiques, sanctionnées par l'expérimentation. Tous les efforts de l'agriculture française doivent avoir pour objectif l'accroissement des produits et la diminution des prix de revient. C'est ainsi qu'elle peut espérer d'arriver un jour à se passer de la protection qui lui est accordée par les nouveaux tarifs, en donnant à notre production indigène tout son developpement, toute sa puissance.

Comme vous avez pu le voir, Messieurs, par les comptes-rendus précédents, notre Société n'est pas restée en arrière dans le combat qu'il a fallu livrer, depuis plus de dix ans, pour obtenir que l'agriculture soit traitée sur le même pied d'égalité que les autres industries. Dans sa modeste sphère d'action, notre Société a coopéré avec persistance à l'œuvre commune, et elle peut légitimement revendiquer une part du succès obtenu par l'établissement des nouveaux tarifs.

Ces tarifs, quoique très étendus, renferment cepen-

dant encore quelques lacunes regrettables pour les intérêts agricoles. Dans l'une de vos dernières séances, l'une de ces omissions vous a été signalée par notre honorable collègue, M. Paul Fournier, en ce qui concerne la franchise accordée aux tourbes étrangères qui, maintenant, sont employées comme litières des chevaux dans plusieurs grandes administrations de transports de Paris, et font une concurrence désastreuse à la vente des pailles indigènes.

Un rapport parfaitement motivé de la Section de grande culture, qui vous a été présenté par M. Paul Fournier, fait ressortir, avec la haute compétence qui appartient à notre honorable collègue dans les questions de cette nature, les pertes considérables qui résultent pour l'agriculture de notre région de cette franchise de droits, et, conformément aux conclusions de ce rapport, vous avez émis le vœu qu'un droit de douanes de 2 francs par 100 kilogrammes soit imposé sur cette matière. Ce rapport a été adressé immédiatement aux Sénateurs et Députés du département ainsi qu'aux Sociétés correspondantes de la région.

En dehors des questions de douanes qui ont eu nécessairement cette année, dans vos travaux, une bien moindre importance, deux questions de législation rurale également fort intéressantes ont été l'objet de vos préoccupations : le crédit agricole et la représentation officielle et élective de l'agriculture.

Notre honorable et si compétent collègue, M. Rudelle, qui vous avait fait précédemment sur l'organisation du crédit agricole plusieurs communications

du plus haut intérêt, a résumé, dans l'une de vos dernières séances, par une brillante communication orale, l'état actuel de cette question qui préoccupe depuis si longtemps à juste titre les pouvoirs publics et le monde agricole. C'est qu'en effet on peut dire aussi, comme pour la guerre, que, pour faire de l'agriculture intensive, il faut surtout de l'argent, et c'est ce qui manque le plus dans la moyenne et la petite culture. La création d'un crédit agricole permettant aux cultivateurs de se procurer de l'argent à bon marché, sans être astreints aux trop courts délais de remboursement de la jurisprudence commerciale, tel est le problème à résoudre, mais malheureusement, comme vous l'a démontré notre savant collègue, il soulève de graves et nombreuses difficultés, notamment au point de vue de la transformation des syndicats professionnels en sociétés commerciales ou banques agricoles, transformation que repoussent énergiquement un grand nombre de syndicats et notamment la Société des Agriculteurs de France.

Après avoir analysé et discuté les trois principaux projets de loi déposés à la Chambre des députés par MM. Druillet-Lafarge, Méline et Prévet, dont le dernier paraît avoir été pris pour base de celui présenté par le Ministre de l'agriculture, notre honorable collègue, M. Rudelle, persiste à penser que le crédit agricole ne peut être utilement fondé, comme en Allemagne, que par des associations régionales de *crédit mutuel* fonctionnant sans frais, ayant des circonscriptions très restreintes qui permettent aux associés de se

connaître, et basé sur le principe de solidarité de tous leurs membres sans aucun objet spéculatif.

Il résulte évidemment de cet exposé qu'il faut en un mot, comme l'a toujours soutenu l'honorable M. Rudelle, commencer cette organisation du crédit *par en bas*, en s'appuyant sur les syndicats agricoles pour créer avec leur aide, mais en dehors de leur constitution actuelle qui n'a aucun caractère commercial, des associations locales de mutualité, comme on l'a dit des *petites banques de famille* qui seraient le premier anneau de la fondation du crédit agricole et populaire. Ce sont ces dispositions empruntées au projet de M. Méline, et amendées par la Commission, qui viennent d'être adoptées en première lecture par la Chambre des députés ; mais le problème est loin d'être résolu, car il faut maintenant trouver les moyens de fournir à ces associations le *nerf* indispensable à leur fonctionnement : *l'argent.*

Dans un dernier compte-rendu, j'ai mentionné les études auxquelles vous vous êtes livrés, pendant l'année précédente, pour l'élaboration d'un projet de loi assurant à l'agriculture, comme aux autres industries, une représentation officielle et élective indépendante des pouvoirs publics. Ces études, qui avaient déjà donné lieu à un rapport très étendu de notre honorable collègue, M. Ploix, ont été continuées et menées à bonne fin, pendant la dernière année, sous son intelligente direction. Tous les points importants que comporte l'organisation de cette utile représentation des intérêts agricoles ont été successivement élucidés

avec le plus grand soin, et, après une discussion approfondie qui a occupé plusieurs séances, vous avez adopté un projet de loi très complet, mais différant sur quelques points importants de celui déposé à la Chambre des députés par M. Méline.

Pour tirer de ce laborieux travail tout le fruit que l'on doit en attendre, ce projet de loi a été imprimé d'urgence et adressé à MM. les Sénateurs et Députés du département, ainsi qu'à toutes les sociétés correspondantes régionales, et vous avez eu la satisfaction d'apprendre que plusieurs de ces dernières partagent complètement vos vues sur cette organisation.

En matière de législation rurale, vous avez encore entendu, avec un vif intérêt, la communication qui vous a été faite par notre honorable secrétaire-adjoint, M. Maxime Barbier, à l'occasion de diverses publications relatives à la protection à donner aux oiseaux insectivores et aussi d'un nouveau projet de loi sur l'exercice de la chasse, déposé à la Chambre des députés par M. Clavé, projet qui a fait l'objet d'un long article de M. Lecouteux inséré au *Journal d'agriculture pratique*.

Dans une communication, écrite d'un style élégant et avec *humour*, notre spirituel collègue s'attache d'abord à réfuter les idées générales émises par M. Lecouteux qui considère trop la chasse comme un divertissement aristocratique et une réminiscence du passé. Nous ne sommes plus, vous a dit M. Maxime Barbier, sous le régime féodal et la chasse en France s'est singulièrement démocratisée. Il faut plutôt la considérer

comme un excellent sport pour les jeunes gens et comme un puissant moyen de retenir aux champs bon nombre de propriétaires et de citadins qui, sans cette distraction, s'intéresseraient moins aux choses de la campagne. L'honorable membre a fait ensuite un examen critique, article par article, du projet de loi de M. Clavé, puis il a terminé cette communication par cette conclusion : ce projet méconnaît l'utilité de la chasse et des ressources qu'elle procure à l'alimentation publique, et la proposition qu'elle contient, tendant à exproprier du droit de chasse tout propriétaire de moins de 25 hectares, est inacceptable en France.

Avant de clore la relation de vos études sur la législation rurale, je ne dois pas oublier de mentionner la nouvelle communication orale que vous devez à notre zélé collègue, M. Ploix, sur l'état actuel de la question, toujours si controversée, de l'*indemnité au fermier sortant* pour amélioration du sol. Le principe de cette indemnité, qui avait été admis par le grand Congrès international d'agriculture de 1889 et appuyé, mais d'une manière moins absolue, par le regretté M. Baudrillart, est généralement repoussé par les associations agricoles, et particulièrement par la Société des Agriculteurs de France, comme étant contraire aux traditions du droit français.

M. Ploix vous a dit aussi que cette question si intéressante au point de vue de l'accroissement de la fertilité du sol ne peut être résolue par des mesures législatives; elle doit faire l'objet, d'après lui,

de conventions volontaires et amiables entre le propriétaire et le fermier qui, mieux éclairés sur leurs véritables intérêts, pourront stipuler dans les baux, qu'il sera tenu compte à ce dernier, dans une certaine mesure, des améliorations réelles et durables qui seront de nature à augmenter la valeur du fermage.

Vous ne vous bornez pas, Messieurs, aux études des questions d'actualité, vos préoccupations s'étendent aussi à tout ce qui peut contribuer à la prospérité, au développement de l'agriculture, et, dans ce but, vous ne négligez aucune occasion, quand vous le pouvez, de prendre part aux congrès et aux grandes assemblées agricoles où sont traitées les questions générales intéressant la production du sol et l'amélioration du sort des populations rurales. C'est ainsi qu'au mois d'octobre dernier, grâce au dévouement de notre honorable collègue M. Ploix, notre Société a pu participer au grand Congrès international d'agriculture tenu à La Haye, sous la présidence de M. Méline, où étaient représentés tous les principaux Etats de l'Europe et la République des Etats-Unis d'Amérique.

Dans un remarquable travail, qui a mérité vos applaudissements, M. Ploix vous a présenté un compte-rendu détaillé des plus intéressants, des séances de ce Congrès et des vœux émis sur les nombreuses matières qui y ont été discutées et traitées. Ce compte-rendu, inséré dans le dernier volume des mémoires de la Société, fait le plus grand honneur à notre laborieux et infatigable collègue qui ne cesse de donner à

la Société de nouvelles preuves de son dévouement aux intérêts agricoles.

Vous avez également pris part, comme vous le faites d'ailleurs depuis plusieurs années, au Congrès annuel institué, sur une échelle plus modeste, mais non moins digne d'intérêt, qui a été tenu en 1891 à Avranches par l'Association pomologique de l'Ouest sous la direction et la présidence de M. Lechartier, correspondant de l'Académie des Sciences. C'est notre savant collègue M. Heuzé qui veut bien se charger habituellement de représenter la Société à cette assemblée qui attire toujours un grand concours de propriétaires et de cultivateurs de la région. Dans une communication orale, insérée aux procès-verbaux de vos séances, notre honorable collègue vous a signalé les améliorations importantes déjà réalisées par ce Congrès, en ce qui concerne notamment la sélection des fruits à employer pour la fabrication du cidre, et il vous a donné des détails très complets sur l'évolution, les mœurs et les moyens de destruction de l'*Anthonome*, ce grand ennemi du pommier, qui se développe dans les boutons à fruit et occasionne des dommages considérables.

Le compte-rendu de ce dernier congrès, qui traite plus particulièrement de la culture des arbres à fruit, m'amène naturellement à vous entretenir de diverses autres communications faites sur la pratique agricole. Toutes les études qui s'y rattachent présentent toujours un grand intérêt, aujourd'hui surtout que l'expérimentation est la sanction indispensable de l'appli-

cation des nouvelles méthodes scientifiques à l'agriculture.

Comme vous le savez, Messieurs, la pratique agricole n'a pas seulement pour objet de rechercher les moyens d'augmenter la production du sol dans les meilleures conditions d'économie possibles ; elle embrasse encore tout ce qui peut contribuer à la conservation et à l'utilisation de ces divers produits. C'est à ce dernier point de vue que l'honorable directeur de l'Ecole d'agriculture de Grignon, M. Philippar, qui vous avait déjà entretenus de divers procédés pour la conservation des pommes de terre, des racines et des légumes, est revenu sur ce sujet à l'occasion d'un concours ouvert par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.

Dans une nouvelle communication, M. Philippar, si compétent en toutes ces matières, vous a décrit les nouveaux procédés de conservation proposés à la suite de ce concours, et les expériences intéressantes dont ils ont été l'objet. Il vous a dit que M. Monclar, de la Société d'agriculture de Tarn-et-Garonne, avait pu conserver pendant *18 mois* des tubercules sans altération sensible dans leurs tissus, au moyen de la chaux en poudre, tandis que c'est en plongeant ces tubercules dans l'eau, additionnée de 1 0/0 d'acide sulfurique du commerce, que M. Schribaux, de l'Institut agronomique, obtient les mêmes résultats.

Ces procédés de conservation, qui n'exigent qu'une dépense insignifiante, sont appelés à rendre de grands services, tant pour l'emploi industriel de la pomme de

terre que pour l'alimentation publique et la nourriture du bétail, lorsqu'ils seront sanctionnés par de nouvelles expériences et entrés dans la pratique.

Notre savant collègue vous a donné également, dans la dernière séance mensuelle, un compte-rendu très complet des expériences comparatives poursuivies depuis plusieurs années, avec le plus grand soin et avec un réel succès, par M. Boiret, répétiteur du cours d'agriculture à l'Ecole de Grignon, sur les rendements en poids et en qualité de diverses variétés de pommes de terre, et particulièrement sur un procédé d'*évaluation rapide* de la richesse en fécule des tubercules, afin d'arriver, comme on l'a fait pour la betterave, au mode bien plus rationnel de la vente à la densité.

Cette étude, que vous avez écoutée avec la plus sérieuse attention, à cause de la grande extension que prend dans notre département la culture de la pomme de terre industrielle, se termine par la relation, non moins intéressante, des expériences de M. Schribaux sur les variétés à grands rendements, qui atteignent en poids une production de 30,000 kilogrammes à l'hectare, avec une richesse en fécule de 20 0/0.

Une autre communication du même ordre, mais à un point de vue différent, vous a été faite par M. Rivière, professeur d'agriculture départemental. Notre savant collègue vous a entretenus de ses nouvelles expériences, toujours intéressantes, sur les moyens les plus efficaces pour combattre le *peronospora infestans*. Après avoir expérimenté les diverses bouillies préconisées, il est arrivé à cette conclusion que la

bouillie au saccharate de cuivre est celle qui présente le plus d'adhérence aux feuilles et résiste mieux à la pluie. Elle conserve ainsi plus longtemps la vitalité des feuilles et des tubercules, et augmente sensiblement les rendements.

Jusqu'à présent, Messieurs, les agronomes ne s'étaient préoccupés des divers parasites qu'au point de vue des moyens à employer pour leur plus prompte destruction, mais une récente et belle découverte, due à M. Le Moult, conducteur des ponts et chaussées dans la Mayenne, nous a révélé un parasite du ver blanc, le *botrytis-tenella*, qui mérite au contraire d'être propagé, car il serait un précieux ennemi et un puissant moyen de destruction de la larve du hanneton, qui cause à l'agriculture des dommages incalculables. Tous les moyens employés jusqu'à ce jour, insecticides ou hannetonage, pour combattre ce fléau, ont échoué, et si les expériences faites pour la culture et l'emploi pratique du *botrytis-tenella*, pouvaient conduire à une solution pratique, l'agriculture serait exonérée d'une perte annuelle, que l'on évalue pour la France à plus de 300 millions.

Vous avez confié à notre honorable collègue, M. Récopé, inspecteur des forêts, que ses occupations mettent plus à même que personne d'apprécier l'importance de la découverte de M. Le Moult, l'examen des divers moyens proposés pour la destruction du hanneton et de sa larve, le ver blanc. Cette mission ne pouvait être placée en de meilleures mains.

Dans un rapport, qui vous a vivement intéressé,

M. Récopé a d'abord retracé le cycle de la vie du hanneton, et il a ensuite énuméré les animaux et les oiseaux qui viennent à notre aide pour détruire cet insecte. Puis, résumant les divers moyens employés par l'homme depuis longtemps dans le même but, et qui n'ont pu malheureusement enrayer le développement si funeste de ce coléoptère, l'honorable membre s'est étendu particulièrement sur la culture et l'emploi pratique du *botrytis-tenella*, en vous donnant une relation très complète des expériences qui ont été faites à ce sujet, tant par M. Le Moult, qui poursuit avec ardeur les conséquences de sa découverte, que par MM. Prillieux et Delacroix, au laboratoire pathologique de l'Institut agronomique, sur les divers procédés préconisés, tant pour la contamination directe du ver blanc que sur le mode d'enfouissement dans le sol des cultures artificielles de son parasite.

Ces études, qui intéressent à un si haut degré la production du sol, devaient infailliblement appeler toute l'attention de notre savant professeur d'agriculture, M. Rivière. Il a eu la bonne fortune (on ne pourrait en dire autant pour le cultivateur) de trouver chez notre collègue, M. Bigaux, à Bouviers, une pièce de terre plantée en pommes de terre contenant des vers blancs en abondance, mais dont 1/10e environ était déjà momifié par le *botrytis-tenella*; ce terrain convenait donc parfaitement à de nouvelles expériences sur l'efficacité du procédé de M. Le Moult. M. Rivière a fait passer sous vos yeux des vers blancs pris, bien vivants, dans la pièce susdésignée, et qui,

mis en contact dans la terre humide avec ce cryptogame, sont tous morts recouverts de ses sporules. — Il sera intéressant, vous a dit M. Rivière, de savoir si le *botrytis-tenella* continuera à se développer dans ce terrain, et si les hannetons y effectueront leur complète évolution.

Sans chercher une transition qu'il serait bien difficile d'établir, j'aborde de suite la relation de vos travaux concernant plus spécialement la zootechnie, et qui ressortent également de la pratique agricole.

L'exposition chevaline, qui avait été adjointe au dernier concours régional de Versailles, nous a valu un excellent rapport du sympathique directeur de notre dépôt d'étalons. M. Raymond d'Abzac, qui possède les connaissances les plus étendues dans l'art hippique, était tout désigné pour remplir cette mission. Son rapport, qui vous a vivement intéressé, contient une description technique et très détaillée des diverses races et des principaux sujets qui figuraient à cette brillante exhibition. C'est un document très utile à conserver dans nos annales.

Un autre sujet, qui rentre plus complètement dans le domaine de la zootechnie, a été traité par notre compétent collègue M. Caussé. Vous vous rappelez, Messieurs, que, sur la proposition qu'il vous avait présentée l'année précédente, vous vous êtes associés pécuniairement aux expériences entreprises par la Société de médecine-vétérinaire pratique sur l'emploi de la lymphe de Koch, comme moyen diagnostic de la tuberculose chez les bovidés. Le rapport très étendu de

la Commission spéciale chargée de suivre ces intéressantes expériences, dont notre honorable collègue vous a rendu compte, se terminait par cette conclusion : que les résultats obtenus par les inoculations de tuberculine n'avaient pas réalisé complètement les espérances que l'on avait conçues, et que l'assertion du Dr Koch à cet égard ne paraissait pas suffisamment démontrée.

Mais, dans une communication récente, M. Caussé vous a fait connaître que, depuis, cette étude avait progressé. De nouvelles expériences, sur le même sujet, entreprises par M. Nocard, professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, dans plusieurs fermes des environs de Paris et notamment dans une étable importante de Ville-d'Avray, ont donné des résultats tout-à-fait concluants permettant, par la réaction thermique résultant de l'inoculation de la lymphe de Koch, de diagnostiquer la tuberculose. Ces expériences, qui ont été l'objet d'une communication à l'Académie des sciences, et sont continuées en ce moment au sanatorium du marché de la Villette, ont été constatées dans un rapport lu à la Société des Agriculteurs de France par M. Gast, le propriétaire de la vacherie de Ville-d'Avray.

Si, comme tout le fait espérer, les résultats obtenus par le savant professeur sont confirmés par de nouvelles constatations, on n'aura pas trouvé, comme on l'aurait désiré, un moyen curatif de la tuberculose, mais un moyen diagnostic de la constater, qui permettra de reconnaître et d'exclure *a priori* des éta-

blissements affectés à la production du lait, toutes les vaches tuberculeuses si nuisibles à la santé publique.

M. Caussé, qui ne perd aucune occasion de vous tenir au courant des faits zoologiques qui intéressent le bétail agricole, vous a donné aussi le compte-rendu d'un rapport présenté récemment à la Société d'agriculture de Meurthe-et-Moselle, par M. Jacquot, vétérinaire, sur les dangers que présente, pour le bétail de la ferme, une eau dans laquelle on aurait laissé tremper des sacs ayant contenu du nitrate de soude. Les faits précis, cités dans ce rapport, ne peuvent laisser aucun doute sur la nocivité du nitrate de soude si précieux pour la culture des céréales, mais qui est pour les animaux un poison violent contre lequel les cultivateurs ne sauraient trop se mettre en garde.

Enfin notre zélé collègue vous a entretenus également d'un nouveau traitement du *cornage chronique du cheval*, préconisé par un jeune professeur de clinique de l'Ecole vétérinaire de Lyon, M. Cadéac. Si ce mode de traitement, qui comporte une opération chirurgicale assez délicate et sur laquelle M. Caussé vous a donné des détails techniques d'un très grand intérêt, pouvait être pratiqué sans danger pour la vie de l'animal, il pourrait rendre d'utiles services, mais malheureusement il y a trop de chances d'insuccès et M. Caussé conseille, avec raison, d'attendre sa vulgarisation et aussi des preuves plus certaines de réussite.

Quoique je sois loin d'avoir épuisé tous les sujets qui ont fait l'objet de vos laborieuses et utiles études pendant cette dernière année agricole, je me bornerai,

pour ne pas étendre davantage ce compte-rendu, et ne pas retarder plus longtemps la distribution des récompenses attribuées à nos nombreux lauréats, à vous rappeler, en terminant, la remarquable communication que vous devez à notre honorable et savant collègue, M. le Dr Remilly sur le *tout à l'égout*. C'est une question qui, vous le savez, a soulevé depuis longtemps de très vives controverses mais qui paraît aujourd'hui résolue et entrée dans le domaine de la pratique. Le *tout à l'égout*, qui est déjà appliqué dans les plus populeuses cités d'Europe et des Etats-Unis d'Amérique, paraît offrir de grands avantages au point de vue sanitaire, en débarrassant les grandes agglomérations des eaux vannes qui sont une cause de contamination pour les cours d'eau, et en supprimant les fosses fixes qui, quoi qu'on fasse, seront toujours des foyers d'infection. En France : Paris, Reims, Saint-Etienne, Grenoble, etc. ; à l'étranger : Londres, Berlin, Bruxelles, Rome, Edimbourg, Genève, Madrid, etc., ont adopté ce système qui tend à se généraliser partout où l'on rencontrera les conditions indispensables à son bon fonctionnement, et la statistique constate que partout où il est appliqué la mortalité en général et la mortalité typhique en particulier ont sensiblement diminué.

C'est une question, comme vous le voyez, qui intéresse d'abord l'hygiène des villes et aussi l'agriculture qui pourra utiliser dans les champs d'épuration, comme engrais, pour la culture maraîchère et les prairies artificielles, les eaux vannes qui précédem-

ment étaient déversées dans les cours d'eau au grand détriment de la santé publique.

J'arrive, maintenant, Messieurs, à l'objet principal de cette séance publique : la distribution des médailles et primes que vous décernez chaque année à titre d'encouragement pour récompenser les progrès réalisés dans la pratique et l'enseignement agricole. Je m'efforcerai d'être bref ; les divers concours institués par la Société étant l'objet de rapports spéciaux très intéressants, mais qui, suivant l'usage, sont imprimés et distribués au nombreux auditoire qui nous honore de sa présence.

En tête de ces concours, je mentionnerai d'abord celui ouvert annuellement par la Société au moyen du legs que nous devons à la générosité de l'un de nos plus anciens confrères, le Dr Lamayran. Le programme adopté en 1891 pour ce concours, sur la proposition de la Section des sciences et arts appliqués, avait pour objet : l'*hygiène de l'habitation et de ses dépendances en ce qui concerne plus particulièrement les petits cultivateurs et les ménages d'ouvriers agricoles*. C'est un sujet vaste et intéressant qui prête à une dissertation étendue sur beaucoup de choses. Aussi avez-vous reçu de tous les points de la France et même de la Guyane onze mémoires. Malheureusement, quatre de ces mémoires, qui étaient ou signés de leurs auteurs ou parvenus après le délai fixé par le programme, ont dû être écartés du concours.

Dans un rapport très bien présenté, au nom de la section, notre honorable collègue M. Dubois a dis-

cuté et fait ressortir le mérite et les faiblesses des 7 mémoires admis à concourir, tous cependant dignes d'intérêt, et qui ont nécessité, pour la plupart d'entre eux, une grande somme de travail.

Sur les propositions de la Section, vous avez attribué le prix au mémoire n° 5 ayant pour épigraphe : « *L'hygiène est la médecine de l'avenir* », qui est peut-être un peu trop étendu, mais qui traite parfaitement les divers sujets contenus au programme. L'ouverture du pli cacheté joint à ce mémoire a fait connaître que son auteur est M. Philbert, conducteur du service municipal des travaux de Paris, à qui vous allez décerner un prix consistant en une médaille d'or grand module et une prime de 200 francs.

Le mémoire n° 2 ayant pour devise : « *On dirait que le paysan se plaît à accumuler aux alentours et au sein même de son habitation les causes d'altération de sa santé* », se recommande par une qualité toute opposée au n° 5, c'est-à dire par sa concision, mais cette qualité est poussée à l'extrême. Ce mémoire, dans lequel tout est bien exposé et dans un ordre logique, a paru à la Section digne d'être récompensé, et, sur sa proposition, vous avez attribué, à titre d'encouragement à son auteur, M. le Dr Bœll, médecin de l'hôpital civil de Beaugé (Maine-et-Loire), une médaille d'argent grand module.

C'est à l'arrondissement de Pontoise, comme vous le savez, que les récompenses affectées annuellement aux progrès culturaux, à l'enseignement agricole et à

l'élevage de l'espèce bovine, ont été attribuées cette année. Grâce à la bienveillance du Conseil général, qui a bien voulu, sur la proposition de notre Président d'honneur, M. le Préfet, rétablir à son ancien taux la subvention annuelle qu'il nous accorde pour ces divers concours, nous pourrons récompenser plus largement nos lauréats.

Le concours ouvert pour les améliorations agricoles et progrès culturaux a donné cette année de bons résultats. Il ne pouvait en être autrement dans l'arrondissement de Pontoise, car, sauf un certain nombre de communes dans la partie sud attenant au département de la Seine, affectées presque exclusivement à la villégiature, la plus grande partie de ce vaste arrondissement est essentiellement agricole. Le rapport très étendu qui vous a été fait par notre compétent collègue, M. Eugène Pluchet, sur la visite des cultures des candidats, ne peut laisser aucun doute sur les progrès sensibles réalisés par la moyenne culture dans cet arrondissement, où l'emploi judicieux des engrais chimiques et le perfectionnement de l'outillage se généralisent chaque jour.

Le rapport de M. Pluchet contient, en outre, des détails bien intéressants sur deux exploitations agricoles que la Commission, dans sa tournée, a eu l'occasion de visiter : l'asile Fénelon, de Vaujours, affecté en partie à la grande culture, sous l'habile et intelligente direction du frère Photius, et le domaine de M. Sohier, au Vert-Galand.

L'asile Fénelon, de Vaujours, fondé par la charité

chrétienne, est affecté presque exclusivement aux travaux agricoles et horticoles ; il se recommande surtout par l'ordre parfait qui règne dans ce bel établissement et par l'excellence des méthodes culturales suivies pour l'instruction pratique donnée aux 300 enfants ou adultes que renferme cette charitable institution.

Le domaine du Vert-Galand est voisin de l'Orphelinat de Vaujours. M. Sohier, après avoir passé la plus grande partie de sa vie dans l'industrie, a acquis cette propriété, dont la fertilité laissait beaucoup à désirer. Par des travaux intelligemment conduits, basés sur des méthodes rationnelles de culture, et grâce aux sacrifices qu'il a pu s'imposer, M. Sohier est arrivé à transformer heureusement son exploitation culturale, d'une contenance de 60 hectares, dans laquelle il obtient aujourd'hui des récoltes remarquables. Il a démontré ainsi tout le parti que l'on peut tirer, même d'un sol ingrat, par une application bien entendue de la science agricole. C'est un exemple qui nous a paru digne d'être encouragé. Aussi, sur la proposition de votre Commission, et quoique ces deux exploitations ne rentrent pas dans les conditions de notre programme, vous avez attribué, *hors concours*, au frère Photius et à M. Sohier des médailles d'or petit module.

L'enseignement agricole progresse de plus en plus dans les écoles rurales de notre département. Bon nombre d'instituteurs zélés et intelligents se sont voués avec ardeur à cet enseignement et donnent à leurs élèves des notions d'agriculture pratique beaucoup

plus complètes que celles énoncées au programme officiel de l'instruction publique. Quelques-uns ont eu l'excellente idée d'adjoindre à l'enseignement théorique des champs d'expérience et de démonstration pratique, dont les résultats sont tangibles et se gravent bien mieux dans la mémoire des enfants.

Chaque année, nous constatons avec plaisir que les encouragements donnés à l'enseignement agricole par le Gouvernement de la République, et dont la Société avait pris depuis longtemps l'initiative, ont porté leurs fruits. Cet enseignement nous prépare une génération de cultivateurs aussi laborieux que leurs devanciers, mais plus éclairés.

Cette année, le concours ouvert dans l'arrondissement de Pontoise présentait un nouvel attrait. La Société des Agriculteurs de France qui, elle aussi, a ouvert des concours sur ce sujet, a bien voulu mettre à notre disposition trois médailles d'encouragement pour être décernées en son nom aux instituteurs les plus méritants.

Votre Commission a eu à visiter treize écoles, dont les instituteurs se sont fait inscrire pour prendre part à vos récompenses. Le rapport qui vous a été lu par notre dévoué collègue, M. Ploix, constate l'excellence des méthodes suivies par les instituteurs pour initier et intéresser leurs élèves aux choses de l'agriculture, et les connaissances pratiques dont le plus grand nombre des élèves ont fait preuve dans les questions qui leur ont été posées.

Sur le rapport présenté par notre honorable collègue,

M. Nercan, vous récompenserez aussi, comme les années précédentes, les meilleurs élèves adultes du cours public de géométrie institué par la ville de Versailles pour élever le niveau de l'instruciion dans les classes laborieuses.

La propagation et l'amélioration de l'espèce chevaline dans notre département sont toujours l'objet de vos plus sérieuses préoccupations, et vous ne reculez devant aucun sacrifice pour étendre la sphère d'action de notre dépôt d'étalons de Milon-la-Chapelle, qui, en donnant aux populations rurales du département le goût de l'élevage du cheval, a contribué pour sa part à l'accroissement constaté dans la population chevaline de la France.

Vous avez vu, par le rapport qui vous a été présenté au nom de la commission hippique, par notre honorable collègue, M. le Comte de Gourcy, que notre cavalerie est en ce moment dans le plus bel état, et de quels soins sont entourés nos beaux étalons *Delille*, *Francisque* et *Bonnetier*, sous la direction de notre sympathique collègue M. Raymond d'Abzac, qui a si bien continué les traditions de son regretté père.

Le concours de 1892, quoique ne comprenant encore qu'en très petit nombre les produits de la nouvelle station de Magny-en-Vexin, ne le cède en rien à ceux des années précédentes. De très beaux sujets, d'une belle conformation ont été présentés à la réunion de Milon-la-Chapelle, et justifient complètement les récompenses que la commission vous propose de décerner aux éleveurs.

L'arrondissement de Pontoise, et particulièrement la partie connue sous le nom du Vexin, est essentiellement un pays d'élevage des animaux de l'espèce bovine. Aussi la Commission chargée de cette visite, sous la direction de notre Vice-Président M. Eugène Barbé a-t-elle eu à examiner, cette année, dans les diverses stations désignées aux éleveurs, 56 animaux comprenant un assez grand nombre de sujets remarquables appartenant pour la plus grande partie à la race Cottentine croisée de Durham. Plusieurs lots d'ensemble de 7 à 8 bêtes, dont un tout à fait hors ligne appartenant à l'un de nos honorables collègues, M. Montmirel de Théméricourt, ont été particulièrement remarqués par la commission et sont proposés pour les plus hautes récompenses.

Enfin, Messieurs, en dehors des études que vous poursuivez sur la destruction du ver blanc, et dont je vous ai entretenus plus haut, vous vous êtes associés aussi aux efforts tentés par l'administration et le Conseil général pour encourager la destruction directe du hanneton, en instituant à cet effet des récompenses spéciales. Deux instituteurs de l'arrondissement de Pontoise, M. Royer à Courdimanche et M. Denis à Franconville, se sont particulièrement voués avec ardeur à cette mission. Aidés de leurs élèves ils ont détruit ensemble plus de 4.000 kilogrammes de ce coléoptère, C'est un exemple qu'il convient d'encourager et qui justifie les récompenses que vous allez leur décerner.

Maintenant, Messieurs, il me reste à accomplir la partie la plus pénible de ma tâche, celle de vous rap-

peler les pertes regrettables et douloureuses que la Société a subies depuis notre dernière séance publique.

L'implacable mort frappe à coups cruels et redoublés dans les rangs de notre Société. Elle nous a encore enlevé, pendant cette dernière année, quatre de nos plus anciens et éminents confrères : MM. Hardy, Guignard de Voluceau, Victor Pigeon et Emile Richard.

MM. Hardy, directeur de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, officier de la Légion d'honneur, peut être considéré comme l'un des premiers horticulteurs de France. Il appartenait depuis 1854 à notre association dont il fut l'un des Présidents et l'un des membresles plus éminents. Doué d'un caractère élevé, d'un dévouement infatigable, aussi savant que modeste, M. Hardy était toujours heureux de pouvoir être utile. Il ne connut dans sa longue carrière que des amis et n'a laissé après lui que des regrets.

La notice biographique et nécrologique si bien faite, et écrite avec cœur, par notre honorable collègue M. Heuzé, son intime ami, ne me laisse rien de plus à dire sur cet excellent et sympathique confrère que la Société s'honorera toujours d'avoir compté parmi ses membres les plus illustres et qui emporte dans la tombe nos unanimes et profonds regrets.

M. Guignard qui a exploité pendant longtemps la ferme de Voluceau, commune de Bailly, et dans laquelle lui a succédé notre jeune collègue M. Eugène Guignard, son fils, était aussi l'un de nos plus anciens membres, car son admission dans la Société remonte à 1860. C'était un praticien éclairé, ami du progrès et

dont les conseils étaient très appréciés dans la culture. Il laisse un grand vide dans nos commissions des progrès culturaux et de l'élevage du bétail dont il était l'un des membres les plus compétents. Ses manières simples et affables, la droiture de son caractère lui avaient conquis toutes les sympathies. Il jouissait d'une grande honorabilité acquise dans sa longue et laborieuse carrière. La Société perd en M. Guignard l'un de ses membres les plus estimés et les plus dévoués à l'agriculture, aimé et considéré de tous ses collègues et dont elle gardera longtemps le meilleur souvenir.

M. Victor Pigeon, ancien élève de l'Ecole polytechnique, ancien député de Seine-et-Oise, était issu de l'une des plus anciennes familles de cultivateurs de notre département, aujourd'hui à peu près disparue. Entré à la Société en 1839, il était le doyen d'âge de notre compagnie, dont il fut élu Président pour l'année agricole 1853-1854. Mais ayant dû quitter la France en 1857, pour aller résider provisoirement à Constantinople, il ne reprit sa place parmi nous, comme membre titulaire, qu'en 1880.

Pendant ces deux séjours, comprenant ensemble une période d'environ 30 années, M. Victor Pigeon a apporté à la Société le concours actif et éclairé de ses connaissances scientifiques et pratiques, ainsi que l'attestent les nombreux rapports insérés dans vos annales.

L'aménité de son caractère, sa bienveillance et son accueil toujours aimable, lui avaient valu l'estime et l'affection de tous ceux auxquels il a été donné d'apprécier les précieuses qualités de son cœur.

Notre regretté collègue a eu une vie laborieuse et difficile, mais il laissera dans notre compagnie et à tous ceux qui l'ont connu les souvenirs les plus sympathiques et de sincères regrets.

Une dernière mort cruelle et toute récente, bien inattendue, est venue affecter vivement et bien douloureusement notre compagnie. M. Emile Richard, inspecteur principal du Service des Eaux, notre sympathique et estimé bibliothécaire qui remplissait, avec assiduité, ces fonctions depuis 12 ans, et qui assistait encore au Bureau, en cette qualité, à la séance du vendredi 3 juin, a été enlevé subitement, par une congestion cérébrale, à l'affection de sa famille et de tous ses amis le lundi suivant, à l'âge de 57 ans.

M. Emile Richard était entré en 1877 à la Société, où son service des étangs et rigoles lui avait créé, avec un grand nombre de cultivateurs, de nombreuses et intimes relations. C'était un de nos collègues les plus assidus. Il faisait partie d'un grand nombre de sociétés scientifiques et apportait à toutes le concours actif et éclairé de son intelligence, de ses connaissances étendues et de son amour immodéré du travail.

La Société avait appris avec le sentiment de la plus entière satisfaction à notre dernière séance publique que le Gouvernement de la République venait de récompenser par la croix de la Légion d'honneur ses 35 années de bons et loyaux services dans l'administration des Eaux, à laquelle il avait voué un dévouement absolu. Hélas, il ne devait pas jouir longtemps de cette haute récompense.

M. Emile Richard était un travailleur infatigable, jouissant d'une grande honorabilité bien méritée. Sa vie brusquement interrompue a été bien remplie. Il emporte avec lui l'estime et l'affection de tous ceux qui l'ont connu et particulièrement de notre Société, dans laquelle il ne comptait que des amis, et qui lui conservera le plus sympathique et le plus affectueux souvenir.

Je ne puis, Messieurs, vous laisser sous cette pénible impression, et, après avoir payé ce juste tribut d'éloges et de respectueux souvenirs aux regrettés collègues que la mort nous a ravis, j'ai la satisfaction de pouvoir adresser, au nom de la Société, nos plus chaleureuses et sincères félicitations à notre estimé et sympathique collègue M. Kassmann, agent-voyer en chef honoraire du département, nommé chevalier de la Légion d'honneur. Cette haute distinction, si bien méritée, est la juste récompense des services éminents rendus par notre honorable collègue dans la vicinalité qui se lie si étroitement à la prospérité de l'agriculture.

Je termine enfin en faisant connaître à notre sympathique auditoire les noms des nouveaux membres que vous vous êtes adjoints pour combler les vides laissés dans nos rangs. Vous avez élu : dans la section de grande culture, M. Demarine, propriétaire agriculteur à Noisy-le-Roi ; dans la section d'économie du bétail, M. Georges Favry, cultivateur à Voisins-le-Bretonneux, chevalier du Mérite agricole et M. Ranvier, médecin vétérinaire à Neauphle-le-Château, l'un

des lauréats du prix Lamayran; et dans la section d'économie rurale et de législation M. MARQUIS, ancien commissaire-priseur à Versailles.

Ces nouvelles recrues, qui ont brigué les suffrages de notre association, sont toutes dévouées à la cause agricole; elles apporteront à notre Société, avec un nouvel élément d'activité, le concours précieux de leurs connaissances techniques et pratiques, pour nous aider à poursuivre et atteindre le but de notre institution : le développement, par le progrès et l'application des sciences, de la prospérité de notre agriculture, et l'amélioration du sort des travailleurs des campagnes qui aiment la terre et fournissent à la patrie la plus grande partie des braves et robustes soldats dont elle a besoin pour la défense du sol national.

RAPPORT

SUR LES ENCOURAGEMENTS ET RÉCOMPENSES

A DÉCERNER DANS

LA MOYENNE & LA PETITE CULTURE

POUR

AMÉLIORATIONS ET PROGRÈS AGRICOLES

M. Eugène PLUCHET, Rapporteur.

MESSIEURS,

La Commission chargée par la Société d'agriculture de visiter les exploitations agricoles dans l'arrondissement de Pontoise, auquel sont attribuées cette année les récompenses que vous décernez annuellement, a eu la bonne fortune d'explorer des cultures très intéressantes ; elle remercie sincèrement notre collègue, M. Stanislas Tétard, à l'obligeance duquel elle doit de connaître la belle exploitation de M. Sohier, propriétaire au Vert-Galant, et le remarquable éta-

blissement de l'asile Fénelon, à Vaujours. C'est aussi à notre aimable collègue que votre Commission doit d'avoir passé aussi agréablement la journée du 7 juin; c'est la voiture de M. Tétard qui nous a fait parcourir tout le fertile pays qui s'étend de Goussainville à Sevran, pour nous amener ensuite sur le sol plus aride du Vert-Galant et à Vaujours.

La Commission, composée de MM. Sénéchal, Président, Favry, Seurin, Guignard et Eugène Pluchet, partait de Paris par le train de 8 h. 25, à la gare du Nord, et arrivait à la station de Goussainville à 9 h. 15. M. Tétard nous attendait et nous présentait l'un de nos candidats, M. Drujon, dont nous visitâmes de suite l'exploitation.

M. Drujon, Hyacinthe, cultive 45 hectares de terre disséminés sur le vaste territoire de Goussainville; son père, auquel il a succédé depuis 1874, est propriétaire de la moitié environ, toutes ces terres sont de bonne qualité, argilo-siliceuses et très profondes, malheureusement, elles sont très morcelées, car elles ne comprennent pas moins de 66 parcelles.

L'assolement triennal, généralement en usage dans les grandes exploitations du pays, est appliqué par M. Drujon.

La pomme de terre industrielle et la betterave à sucre reçoivent les fumiers et forment, avec la luzerne, qui reparaît environ tous les 15 ans, la base de culture ou jachère active; la deuxième année reçoit les blés, généralement tous semés d'hiver; la troisième année, l'avoine.

Les semences employées sont toutes de choix parmi celles réussissant le mieux dans la contrée, et renouvelées aussi souvent que le cultivateur le juge nécessaire; l'exploitation comporte donc environ :

15 hectares en plantes sarclées, fumées à 40,000 kilos l'hectare, ou fourrages ;

15 hectares en blé, avec addition d'engrais chimiques ;

15 hectares en avoine, aussi avec engrais chimiques ;

Les récoltes que nous visitons sont généralement belles pour l'année, supérieures souvent aux cultures voisines; les champs de pommes de terre et un certain nombre de parcelles de blé se distinguent particulièrement; les ensemencements de betteraves à sucre fort bien tenus offrent, comme partout ailleurs, des vides assez nombreux; les avoines encore non épiées sont bien vertes et bien fournies; enfin, l'ensemble de la culture est soigné, et c'est avec une vive satisfaction que nous entendons M. Drujon nous parler de ses emplois d'engrais chimiques, de ses différents essais et des résultats obtenus. Observateur judicieux, il a vu chez ses voisins l'effet de ces précieux auxiliaires, et il a su, lui aussi, en tirer bon parti en s'entourant des conseils de praticiens éclairés, ou en les cherchant dans les publications de savants agronomes.

Le corps de ferme situé au milieu du village, et dont M. Drujon père est propriétaire, est spacieux ; les bâtiments sont bien aménagés, la maison d'habitation, avec greniers à grains au-dessus, les granges, écuries

et hangars sont bien plus que suffisants pour l'importance de l'exploitation.

Le bétail comporte seulement six bons chevaux de trait, occupés alternativement, ou aux travaux des champs, ou aux battages, ou bien encore à conduire tous les produits à Paris, et à en ramener des fumiers provenant, soit des abattoirs de la Villette, soit des étables de nourrisseurs.

Grâce à sa situation de proximité avec Paris, M. Drujon peut faire exception à la loi qui dit que le bétail est un mal nécessaire.

M. Drujon paraît tenir un compte sérieux de ses opérations ; il nous a remis une petite notice très intéressante sur ses essais comparatifs d'engrais chimiques, sur ses assolements et ses rendements annuels, qui témoignent du succès de son entreprise.

Nous sommes heureux de vous signaler ce cultivateur méritant, sortant des sentiers battus et imitant avec profit les exemples des grandes exploitations.

Après cette visite, la voiture de M. Tétard nous conduit de Goussainville à Gonesse, où notre hôte, ainsi que M. Tétard fils, après nous avoir fait visiter leur grande et belle ferme, ainsi que l'importante fabrique de sucre qui y est annexée, nous offrirent la plus cordiale hospitalité.

C'est avec regret que nous quittons Gonesse dès une heure, où nous aurions encore beaucoup à y voir, beaucoup à y apprendre. — Nous savons tous, en effet, que l'exploitation de M. Tétard représente le champ du travail le plus intelligent et le plus opi-

niâtre. Mais le temps nous presse, et nous devons remonter en voiture pour continuer nos visites.

De Gonesse nous arrivons au Vert-Galant, situé à environ 7 kilomètres sur la route nationale n° 3, à quelques kilomètres de la légendaire forêt de Bondy.

C'est là que M. SOHIER père, le grand fabricant de grillages et clôtures en fer, est venu chercher le repos, il y a quelque vingt-cinq ans.

La propriété qu'il achetait était à cette époque d'un mauvais rapport, surtout dans la partie où de bons bois avaient été défrichés, opération mauvaise le plus souvent, et dans le cas présent particulièrement. La terre se louait alors au Vert-Galant à grand'peine 50 francs l'hectare, et encore les petits fermiers n'y faisaient pas leurs affaires. — M. Sohier apportait dans sa retraite à la campagne l'activité et l'intelligence dont il avait fait preuve dans l'industrie. Il commença par drainer ces sables humides, ce qui lui permit de les travailler et de les ensemencer en temps opportun, et il arriva, en augmentant la profondeur des labours, et surtout les fumures, complétées par l'emploi d'engrais chimiques, à métamorphoser la partie en culture de sa propriété, soit environ 60 hectares.

Nous ne nous étendrons pas sur la façon dont est cultivée la ferme de M. Sohier, qui a bien voulu nous remettre une note détaillée à ce sujet. Nous dirons seulement que nous avons tous été surpris de voir tant de belles récoltes dans un sol aussi médiocre; c'est à beaucoup près la plus remarquable culture que nous ayions rencontrée dans celles que nous avons

visitées. Nous ajouterons que l'intérieur de la ferme est fort bien tenu et fort bien meublé; on y trouve tous les bons instruments modernes : semoirs à grain et à engrais, brabants doubles, déchaumeuses, herses articulées, rouleaux et crosskill, extirpateurs, etc., etc.

Dans cette exploitation agricole, neuf chevaux de trait, chargés en même temps des transports de pailles à Paris et du fumier en retour, ainsi que de l'exploitation des bois, font en temps utile tous les travaux; il y a également trois vaches, dont le produit est consommé à la maison.

M. Sohier, Messieurs, ne rentre pas dans la catégorie des cultivateurs pour lesquels la Société a institué ses récompenses; il est propriétaire, et ses moyens d'action sont plus nombreux que ne le sont généralement ceux des fermiers exploitants. Néanmoins, votre Commission pense que M. Sohier a donné un exemple utile aux propriétaires ruraux, en démontrant à tous ce que l'on peut tirer du sol le plus ingrat, et mérite de votre part un encouragement *hors concours*.

En quittant le Vert-Galant, nous avons visité le domaine de Vaujours, où les frères de la Doctrine chrétienne sont venus fonder une charitable institution, voisin de la propriété de M. Sohier.

Il y a plus de 50 ans que l'asile FÉNELON est devenu la maison d'instruction et d'éducation de nombreux enfants peu fortunés de la grande ville, — et, en effet, moyennant la somme bien minime de 25 à 30 francs par mois, les religieux donnent à plus de 300 enfants la nourriture matérielle et intellectuelle, leur font

apprendre un état, et les rendent à la société munis de bons principes et avec une santé fortifiée par l'air vivifiant de la campagne. Pour arriver à ce résultat quel problème d'économie? La charité peut seule le résoudre. *Aide-toi, et le ciel t'aidera*, dit-on, c'est la devise du frère directeur de l'asile Fénelon, qui a su tirer un parti magnifique de la grande propriété mise à sa disposition.

Cet établissement, similaire de celui d'Igny, que vous connaissez tous, dirigé par le même ordre religieux, est d'une plus grande étendue; il se compose actuellement de plus de 20 hectares; la moitié environ est divisée en magnifiques cultures potagères et en cultures d'arbres fruitiers. Un excellent chef-jardinier enseigne le jardinage et la taille des arbres aux enfants qui se destinent à cette profession. L'autre partie de la propriété est en culture, et entretient une étable de huit belles vaches et une porcherie de plus de trente têtes de race craonnaise. Le soin de tous ces animaux, comme l'entretien des cultures maraîchères et fourragères, est confié à un certain nombre d'élèves dirigés par les frères; le tout est parfaitement tenu, particulièrement les jardins qui sont magnifiques.

Après une visite complète de l'établissement, qui nous a été offerte gracieusement par son intelligent directeur, nous quittons Vaujours, admirant que de choses utiles peut produire la charite chrétienne appliquée de la sorte. Nous vous demanderons, Messieurs, de donner aussi un témoignage d'approbation à cette belle œuvre sociale, en décernant au frère PHOTIUS le

dévoué directeur de ce bel établissement charitable, une récompense *hors concours* qui sera pour lui, croyez-le bien, un précieux encouragement.

Le 21 juin suivant, la Commission s'est rendue dans le canton de Pontoise pour visiter les cultures de divers autres candidats qui avaient témoigné le désir de prendre part à vos encouragements :

1° M. Henri LAROCHE, *à Saint-Ouen-l'Aumône.*

M. Henri Laroche, marié depuis trois ans et paraissant bien secondé par sa femme, cultive 20 hectares de terre dont il est propriétaire, ainsi que de sa maison et des bâtiments d'exploitation qui sont en parfait état. Il possède trois bons chevaux et une vache, deux charrues Brabant, un extirpateur, une bineuse, des herses du pays, à dents de bois et de fer, une batterie Loriot bien tenue, un pulvérisateur Vermorel qui a fonctionné devant nous et un monte-sacs ingénieux qui monte le grain dans une chambre très bien aménagée.

Nous n'avons pu nous rendre bien compte de l'assolement suivi, M. Laroche venant de faire des échanges pour réunir des parcelles de terre, mais nous avons vu :

5 hectares de blé bien planté, mais souffrant de la sécheresse.

1 hectare 50 d'avoine, de médiocre apparence.

5 hectares de pommes de terre saucisses et chardonnes, en bon état de végétation.

2 hectares de seigle très bon.

2 hectares 50 de luzerne mauvaise.

3 *hectares d'asperges* et 80 *ares de vigne bien soignée*.

M. Laroche emploie 40,000 kilos de gadoues à l'hectare pour la fumure de ses pommes de terre dont la culture tient, comme vous le voyez, une grande place dans ses produits ; il ajoute à ses blés 100 kilos de nitrate de soude, et aux seigles et avoines 50 kilos par hectare.

Cette petite exploitation, bien tenue, pourvue d'un bon outillage et dans laquelle règnent l'ordre et l'aisance, peut être donnée en exemple dans cette localité et mérite d'être encouragée.

2° M. Constant Dubac, *à Auvers-sur-Oise.*

M. Dubac cultive, à Auvers-sur-Oise, 25 hectares de terre, divisées en cinquante parcelles comprenant :

75 ares de seigle, très bon.

6 hectares de blé camus, bon.

6 hectares d'avoine et orge, passables.

4 hectares de luzerne, assez bonne.

75 ares de vesce et trèfle.

2 hectares 50 de pois, bons.

55 ares de betteraves et carottes.

2 hectares de pommes de terre, bonnes.

1 hectare 50 de haricots, très bons.

75 ares d'asperges.

Et 20 ares de vigne.

Son matériel se compose de : deux voitures pailleuses, une suspendue, un tombereau, une charrue Brabant, un extirpateur, un rouleau en fer, deux herses en bois, une en fer, une planteuse-enfouisseuse-bineuse, un tarare, un pulvérisateur Vermorel pour la vigne, deux chevaux, quatre vaches laitières.

Il est marié depuis 1868 et a commencé à cultiver, à loyer, 10 hectares de terre avec un seul cheval, en élevant des veaux et vingt moutons par an pour la boucherie. Il est ainsi resté pendant seize ans ; maintenant il occupe la maison de son père qui lui appartient, mais cette maison est insuffisante, la place manque partout. La batterie est placée dans un bâtiment très exigu de l'autre côté de la rue, d'un accès difficile et dans de mauvaises conditions.

M. Dubac achète chaque année pour 1,000 francs de fumier et 400 francs d'engrais chimiques pour suppléer au manque de fumier produit par ses animaux.

La basse-cour de cette petite exploitation est remarquable et bien supérieure à toutes celles que nous avons vues. Malgré l'étroitesse de la cour, Mme Dubac a en ce moment soixante-quatre têtes de volailles de différentes espèces toutes bien venantes ; il est vrai de dire que ces volatiles se répandent partout dans l'étable, l'écurie et pénètrent même dans l'habitation où ils semblent être chez eux.

M. Dubac et sa femme sont des travailleurs acharnés, intelligents et soigneux qui, au prix de grandes privations et d'énormes sacrifices ont fini par acheter 4 hectares de terre avec leurs économies.

Nous vous proposerons, Messieurs, de récompenser à la fois M. et Mme Dubac : l'un pour sa bonne et intelligente culture, l'autre pour la bonne tenue de sa basse-cour.

3° M. BOURESCHE, Amable, *cultivateur à Auvers-sur-Oise.*

L'exploitation de M. Bouresche comprend 33 hectares 80 ares dont :

27 hectares 80 ares qu'il tient à loyer et 6 hectares dont il est propriétaire.

Cette culture est très morcelée, car elle contient 93 pièces ainsi assolées :

6 hectares de blé et seigle.

6 hectares avoine et orge.

4 hectares 50 ares luzerne.

6 hectares pois, pommes de terre, haricots et betteraves.

Le reste en jachères, pommiers et vignes.

M. Bouresche nous paraît être le fils de ses œuvres et un solide travailleur. Il est propriétaire de bâtiments formant deux cours et assez mal distribués. La récolte est battue chez lui par une batteuse mobile qu'il fait venir au fur et à mesure de ses besoins.

Comme matériel de culture, il nous a présenté trois chevaux, trois vaches et une génisse qu'il élève, deux brabants, des herses du pays, une bineuse bien comprise qui sert de butteuse et à planter les haricots, deux grandes voitures, une tapissière. Il achète par an, après avoir employé tout le fumier de ses ani-

maux, pour 950 francs de fumier et 600 kilos de nitrate de soude. Ses récoltes ont bonne apparence eu égard surtout à la grande sécheresse que nous venons de traverser.

En résumé, cette exploitation agricole est bien tenue, les cultures en sont bien ordonnées et M. Bouresche nous paraît mériter, comme M. Laroche, les encouragements de la Société.

En conséquence, Messieurs, nous avons l'honneur de vous proposer de décerner aux concurrents les récompenses suivantes :

1° A M. Drujon, cultivateur à Goussainville, le prix fondé en souvenir de notre regretté collègue, M. Adolphe Dailly, consistant en une médaille d'or grand module et une prime de 150 francs;

2° A M. Dubac, Constant, cultivateur à Auvers-sur-Oise, une médaille d'or petit module et une prime de 100 francs, et d'attribuer à Mme Dubac, pour la bonne tenue de sa basse-cour, la médaille spéciale mise à votre disposition par la Société de zootechnie pour encouragement à l'élevage de l'espèce galline;

3° A MM. Laroche, cultivateur à Saint-Ouen-l'Aumône, et Bouresche, cultivateur à Auvers-sur-Oise, classés *ex æquo*, une médaille d'argent grand module et une prime de 100 francs.

Nous vous proposons également de décerner, à titre d'encouragement, *hors concours*, des médailles d'or

petit module : 1° à M. SOHIER, propriétaire au Vert-Galant, qui a donné l'exemple dans cette localité des améliorations productives que l'on peut apporter, même dans un sol ingrat, par des dépenses intelligemment faites en y appliquant des méthodes rationnelles de culture ; 2° au frère PHOTIUS, directeur de l'asile Fénelon, à Vaujours, qui obtient dans la partie agricole et horticole de cet établissement des résultats remarquables.

RAPPORT

SUR LES RÉCOMPENSES

A DÉCERNER

AUX INSTITUTEURS

POUR

Enseignement de notions d'Agriculture pratique dans les Écoles rurales

DE L'ARRONDISSEMENT DE PONTOISE

M. PLOIX, Rapporteur.

MESSIEURS,

Par suite du roulement établi par vous, l'arrondissement de Pontoise devait cette année recevoir la visite de votre Commission dans les écoles primaires, visite qui n'avait point été faite depuis l'année 1886.

A cette dernière époque, neuf instituteurs s'étaient fait inscrire pour concourir aux récompenses que vous leur décernez.

Cette année, treize, parmi lesquels nous en retrouverons plusieurs déjà concourant en 1886, avaient réclamé la visite de la Commission.

Qu'il nous soit permis au début de ce compte-rendu d'exprimer le sincère regret que l'état de santé de M. Pasquier, président de la Commission, ne lui ait pas permis cette année de faire l'inspection des

écoles. Vétéran de votre Société et l'un des membres les plus justement appréciés, nul n'était mieux qualifié que lui pour reconnaître la valeur respective des concurrents. Nos instances affectueuses l'ont arrêté au moment du départ, car il ne consultait que son dévouement ; bien que nous sussions combien son précieux concours nous était nécessaire.

Messieurs, nous dirons d'une manière générale, avant d'entrer dans le compte-rendu spécial à chaque école visitée, que nous avons été vivement frappés du mérite des candidats, de leurs efforts, de leur dévouement à l'agriculture, de la somme de travail que représentent les divers éléments qu'ils ont su mettre en œuvre. Nous devons nous féliciter de l'ardeur avec laquelle ils ont abordé cet enseignement agricole et de l'attrait qu'ils ont su lui donner pour leurs écoliers.

Notre examen, sans être limité, devait particulièrement porter sur le rôle des végétaux dans la nature, la nécessité des assolements, l'appropriation des engrais à la composition chimique du sol, les rendements moyens des diverses natures de récoltes, les quantités de semences à employer et, sur les animaux sauvages, les insectes considérés comme utiles ou nuisibles et sur les soins à donner aux animaux domestiques.

Nous vous présenterons les candidats par ordre de mérite, suivant le classement que nous en avons fait après les avoir visités.

Villiers-le-Bel.

M. Berthaux (Alfred), instituteur à Villiers-le-Bel, est

celui qui nous a paru avoir réuni le plus d'éléments judicieux pour l'enseignement de l'agriculture.

Il nous a présenté un album de dessins variés de plantes, d'instruments, dressés par ses élèves, un autre album de gravures recueillies par lui dans les journaux illustrés agricoles et horticoles.

Il a de belles collections de graines, de spécimens de terre, de minéralogie, de variétés de blés.

Il possède un herbier agricole de grandes dimensions.

Il a pu se procurer un champ d'expériences de six ares, sur un terrain argilo-calcaire, dans lequel il cultive pour partie le blé Durand et pour partie la pomme de terre saucisse. Son champ d'expériences, comme presque tous ceux que nous avons pu voir dans nos visites aux autres instituteurs de l'arrondissement, est divisé en cinq parties, la première cultivée avec le fumier seul, les trois suivantes avec les engrais n°s 2, 3 et 4 de M. Georges Ville et la dernière sans fumure ni engrais, à titre de témoin.

Ce champ d'expériences est cultivé par les enfants.

M. Berthaux leur donne en outre des leçons d'arpentage théorique et pratique, et fait avec eux des promenades d'instruction.

Les mérites de M. Berthaux ne sont du reste pas passés inaperçus. Il est chevalier du Mérite agricole et il a reçu tout récemment un prix de valeur du Ministre de l'instruction publique.

A titre de curiosité, il nous a montré une carte d'assez grandes dimensions de la France, en relief, dressée

par lui sur plâtre teinté, avec indication des zones de culture.

Jouy-le-Moutier.

M. Poupin, instituteur à Jouy-le-Moutier, nous a paru surtout préoccupé d'éveiller le goût de l'agriculture et des expériences agricoles, non seulement chez ses jeunes élèves, mais encore parmi les cultivateurs du pays, dont il est le conseiller écouté.

Nous avons remarqué chez lui plusieurs échantillons de céréales germées artificiellement dans des vases et qui servent à l'explication de la théorie de la végétation des plantes.

Son champ d'expériences d'une contenance de cinq ares, cultivé moitié en blé Dattel, moitié en pommes de terre, suivant la méthode Georges Ville, offre des différences de récoltes plus caractéristiques que dans les autres visités par nous.

M. Poupin est un vétéran de l'enseignement agricole. Il a déjà été lauréat de votre Société en 1886, de celle de Magny et d'autres encore, et a obtenu la prime d'honneur à Pontoise et une médaille de bronze à l'Exposition universelle de 1889.

Ecole d'Ermont.

M. Deguiry (Jules) est instituteur à Ermont depuis quatorze ans.

Il nous a montré une belle collection de minéraux, d'insectes utiles et nuisibles, d'engrais et d'amendements, et un herbier très bien tenu.

Il fait faire à ses élèves beaucoup de rédactions sur

des sujets agricoles, comprenant des maximes, des calculs, des récits, des biographies et des dessins.

Les cahiers sont très soignés, les réponses aux interrogations ont été très bonnes.

Il leur donne des notions d'arpentage et il a un champ d'expériences de cinq ares, cultivé par lui et ses élèves, moitié en blé et moitié en pommes de terre.

M. Deguiry a déjà été récompensé par vous en 1886.

Auvers-sur-Oise.

M. Cazier-Samson est depuis quinze mois instituteur à Auvers-sur-Oise, mais il a déjà été récompensé par votre Société en 1886, quand il était à Nesles (même arrondissement).

M. Cazier-Samson était malheureusement absent lors de notre visite, étant retenu à Versailles par les examens de ses élèves.

Il possède un herbier et un musée scolaire complets, ainsi qu'une pharmacie agricole. Il est l'auteur d'un manuel manuscrit d'enseignement agricole.

L'enseignement du dessin, très cultivé dans cette école et avec beaucoup de succès, sert de démonstration pour l'étude des différentes parties de la plante et de la botanique générale.

M. Cazier-Samson a deux champs d'expériences, l'un de cinq ares, planté en céréales, l'autre de trois ares, en betteraves et plantes industrielles.

Il a déjà obtenu un grand nombre de récompenses et de diplômes.

Andilly.

Nous avons trouvé à Andilly M. Tilliet, qui y remplit les fonctions d'instituteur depuis plus de vingt an et a déjà été récompensé par vous en 1886.

M. Tilliet donne à ses élèves une excellente instruction orale et leur fait faire de bonnes rédactions agricoles. Nous rappellerons qu'en 1886 votre Commission constatait qu'au lieu de se contenter pour ses démonstrations d'un herbier de plantes sèches, M. Tilliet avait peint à l'aquarelle, avec un grand talent, plus de deux cents plantes des champs, s'appliquant moins à produire des effets pittoresques qu'à rendre l'aspect vrai de la plante au point de vue scientifique.

M. Tilliet a une collection de minéraux, et à côté de l'école un jardin auquel il fait travailler les enfants pour leur donner le goût de la culture. Les réponses ont été fort bonnes.

Saint-Prix.

M. Cauchoix est instituteur à Saint-Prix depuis un an.

Il nous a déclaré qu'il faisait concourir tout son enseignement à l'agriculture et il nous l'a prouvé par la présentation des cahiers de ses élèves qui sont d'ailleurs remarquablement tenus.

M. Cauchoix a une collection des plus complètes de graines, terrains, amendements, céréales, plantes industrielles, oléagineuses, textiles, potagères, de vins et de fleurs médicinales.

Il nous a montré un album-répertoire, et un herbier scolaire où les plantes sont classées et présentées avec un goût des plus artistiques.

Sa classe est peu nombreuse, même par rapport à la population, mais les réponses ont été bonnes.

Osny.

A Osny, nous avons rencontré M. Signol, déjà récompensé par vous en 1887 et qui nous a remis une liste de récompenses que nous ne craignons pas d'appeler des plus glorieuses.

M. Signol nous a présenté un certain nombre d'élèves bien préparés par un cours d'agriculture dont la méthode est appropriée aux travaux de la contrée, mais les plus grands de ces élèves étaient absents pour les travaux des champs.

Pour combattre la routine, qui accepte si difficilement les théories nouvelles, M. Signol a cultivé dans son champ d'expériences du blé sélectionné dans le pays même et de l'avoine choisie dans les mêmes conditions, avec des engrais artificiels, suivant les procédés récents et d'après les conseils de notre savant collègue, M. Rivière.

Ce procédé, qui profite autant aux parents qu'aux enfants, sera apprécié par vous, Messieurs, dont le but est, avant tout, de récompenser ceux qui recherchent les moyens de divulguer la science et de faire aimer le progrès.

Goussainville.

M. Raffy, instituteur à Goussainville depuis quinze

mois, y a introduit l'enseignement agricole; il donne à ses élèves une leçon par semaine, et les fait travailler à son champ d'expériences, créé par lui, également une fois chaque semaine.

Ce champ d'expériences est cultivé en blé et pommes de terre et présente un excellent aspect.

Il y a en outre un jardin annexé à l'Ecole, où il fait travailler les enfants.

Les devoirs des enfants sont bons ainsi que leurs réponses.

L'instituteur nous a signalé en outre la destruction par lui, ses élèves et les autres gens du pays, de plus de 1,800 kilos de hannetons cette année.

Ecouen.

M. Langlois, instituteur à Ecouen, a une école nombreuse, mais peu d'enfants d'agriculteurs.

Il leur fait faire des dessins, des devoirs écrits, bien compris, et quelques promenades.

Il a un grand jardin autour de l'Ecole qui a été créé entièrement par lui et ses élèves. Il nous a montré un certain nombre de greffes qu'il venait de faire faire à ses élèves sur des échantillons, et qui témoignaient du soin et de l'habileté.

M. Langlois n'a pas de collections ni de champ d'expériences, et, bien que son enseignement nous ait paru plutôt horticole qu'agricole, nous pensons qu'il mérite un sérieux encouragement.

Fontenay-lès-Louvres.

M. Seivirth, qui est à Fontenay depuis un an, a des

collections de minéralogie, de conchyologie, et d'entomologie sérieuses et bien présentées.

Il possède en outre un herbier en plus de vingt volumes grand format, contenant la flore de Seine-et-Oise.

Il donne à ses élèves des leçons d'arpentage.

Mais il ne paraît pas leur donner des leçons écrites suivies d'agriculture, du moins les cahiers s'y rapportent peu. Son enseignement est plutôt verbal. Les réponses aux questions ont été bonnes.

Noisy-le-Grand.

M. Houldinger, instituteur à Noisy-le-Grand, donne à ses élèves des notions élémentaires sur l'agriculture et spécialement sur la culture maraîchère. C'est une initiative qui peut être féconde en résultats dans un pays où cette culture est le principal travail de la population. Dans le jardin, voisin de la classe, M. Houldinger a établi de petits assolements de légumineuses avec grand soin et il applique des engrais dont il explique l'emploi à ses élèves. Il leur montre également la taille de l'arbre à fruit et ses élèves paraissent écouter ses leçons avec empressement et y trouver une satisfaction.

Neuilly-en-Vexin.

M. Crété est à Neuilly-en-Vexin depuis une année. Il a repris l'enseignement agricole que son prédécesseur avait abandonné. Il fait copier et apprendre par

cœur aux élèves un cahier d'agriculture rédigé par lui ; il leur fait des dictées.

Il a, en outre, un herbier et dispose d'un jardin peu étendu, contenant une grande variété de légumes, et le fait visiter à ses élèves deux fois par semaine.

Vauréal.

M. Lebas, instituteur à Vauréal, ne fait que commencer, pour ainsi dire, l'enseignement de l'agriculture. Il avoue modestement qu'il a pris cette initiative, sur les conseils autorisés de M. Poupin, instituteur à Jouy-le-Moutier, l'un des concurrents déjà nommés.

La classe n'est pas importante et par conséquent le nombre des élèves en état de profiter utilement des leçons est très restreint. Les cahiers que nous avons vus sont bien tenus, les dessins soignés.

Messieurs, nous avons terminé le compte rendu, un peu long peut-être, de notre examen dans les écoles, mais on se laisse entraîner par le désir de rendre justice aux efforts de ces hommes honorables, qui prennent bien souvent sur leur temps de liberté, pour rendre service aux populations qui les environnent et à la grande cause de l'agriculture. Ils méritent vos récompenses et vous serez heureux cette année de pouvoir ajouter aux vôtres propres, 3 médailles que la grande Société des agriculteurs de France a mises avec bienveillance à votre disposition.

Vous n'oublierez pas non plus que, dans sa séance du 7 novembre 1890, votre Société a pris l'engagement de seconder les efforts de l'administration et du Conseil général pour la destruction des hannetons, cet ennemi si acharné de l'agriculture. M. Royer, instituteur à Courdimanche, par Boissy-l'Aillerie, a organisé le hannetonnage dans sa commune; ses élèves y ont pris part, et on est arrivé à la destruction de 3,532 kilos de hannetons. M. Denis, instituteur à Franconville, sans arriver à un aussi beau résultat, a néanmoins pu faire détruire plus de 1,092 kilos de ces coléoptères.

Ces deux instituteurs nous paraissent mériter une récompense spéciale.

En conséquence des indications ci-dessus, votre Commission, Messieurs, a l'honneur de vous proposer d'accorder les récompenses suivantes à MM. les Instituteurs ci-après nommés, savoir :

1° A M. Berthaux, à Villiers-le-Bel, une médaille d'or grand module;

2° A M. Poupin, à Jouy-le-Moutier, une médaille d'or grand module;

3° A M. Deguiry, à Ermont, une médaille d'or petit module;

4° A M. Cazier-Samson, à Auvers-sur-Oise, une médaille d'or petit module;

5° A M. Tilliet, à Andilly, une médaille de vermeil émanant de la Société des agriculteurs de France;

6° A M. Cauchoix, à Saint-Prix, une médaille d'argent de la même Société;

7° A M. Signol, à Osny, une médaille de vermeil ;

8° A M. Raffy, à Goussainville, une médaille d'argent grand module ;

9° A M. Langlois, à Ecouen, une médaille d'argent grand module ;

10° A M. Seivirth, à Fontenay-lès-Louvres, une médaille de bronze de la Société des agriculteurs de France ;

11° A M. Houldinger, à Noisy-le-Grand, une médaille de bronze ;

12° A M. Crété, à Neuilly-en-Vexin, une médaille de bronze ;

13° A M. Lebas, à Vauréal, une médaille de bronze.

Hannetonnage

A M. Royer, à Courdimanche, une médaille d'argent ;

A M. Denis, à Franconville, une médaille de bronze.

RAPPORT

SUR L'EXAMEN DES ÉLÈVES

DU

COURS PUBLIC DE GÉOMÉTRIE

Appliquée aux arts et à l'industrie

POUR L'ANNÉE SCOLAIRE 1891-1892

Par M. NERCAN.

MESSIEURS,

Pour la quatrième fois vous m'avez fait l'honneur de me confier la mission de procéder cette année, de concert avec l'examinateur désigné par la ville, à l'examen des élèves du cours public de géométrie.

En conséquence, je viens vous faire connaître les résultats de cet examen, auquel M. Mathieu et moi avons procédé le 1er juin en présence du professeur M. Rey.

Il ressort d'une liste qui nous a été donnée en communication, que 50 jeunes gens se sont fait inscrire pour suivre les leçons données pendant l'année scolaire

1891-1892, et se partageant comme suit, au point de vue de leurs professions :

Commis d'entrepreneur ou d'architecte..	12
Dessinateur...........................	1
Employés des ponts et chaussées et du service vicinal..............................	2
Employé de bureau.................	1
Armuriers...........................	2
Appareilleurs........................	2
Mécanicien	1
Marbrier	1
Menuisier	1
Militaires............................	27
Total....	50

Comme les années précédentes, le nombre des élèves a suivi la loi décroissante normale, produite par la difficulté d'assiduité à un cours de longue haleine, pour des élèves ayant tous une profession.

A Pâques, les élèves militaires, à l'exception de deux ou trois, cessent de venir, et le cours, à partir de ce moment, est suivi seulement par une dizaine d'élèves, parmi lesquels huit zélés y ont assisté jusqu'au bout.

M. Rey, professeur du cours, afin de ne pas allonger la séance, qui néanmoins nous a pris deux heures, a cru devoir ne nous présenter que les cinq élèves méritant le plus d'être récompensés.

Après avoir consulté M. Rey, qui s'est trouvé d'accord avec nos appréciations résultant de l'examen fait

par M. Mathieu, délégué de la Mairie, le classement a été déterminé en tenant compte de la quantité des progrès, plutôt que de la force absolue. Ainsi le deuxième prix a été partagé entre deux élèves moins forts que celui classé quatrième, mais ces élèves sont des hommes ayant dépassé la trentaine, ils suivent depuis trois ans le cours où ils sont arrivés ne sachant guère que les quatre règles. Ils gagnent leur vie, n'ont que bien peu de loisirs, et ont atteint l'âge où les connaissances nouvelles ne peuvent être acquises qu'avec beaucoup de peine. Dans ces conditions ils ont trouvé le moyen de savoir convenablement la géométrie pratique avec les compléments d'arithmétique et d'algèbre, nécessaires à cette étude, la représentation du terrain par la géométrie cotée, celle des volumes par la géométrie descriptive :

Nous vous proposons donc, Messieurs, de décerner :

Le 1er prix à Vaillant (Victor), dessinateur ;

Le 2e prix à partager entre Beyne (Jean), armurier, et Cognet (Marcelin), armurier ;

Et d'accorder à titre d'encouragement :

Une médaille d'argent à Porché (Charles), commis d'architecte ;

Une médaille de bronze à Delaporte (Amédée), commis d'entrepreneur.

RAPPORT

DE LA COMMISSION HIPPIQUE

SUR LA SITUATION

DU DEPOT D'ETALONS

DE LA SOCIÉTÉ

ET

SUR LES ENCOURAGEMENTS

A ACCORDER

AUX ÉLEVEURS EN 1892

M. le Comte DE GOURCY, Rapporteur.

MESSIEURS,

Sur l'aimable convocation de notre directeur du haras de la Société, votre Commission hippique se réunissait, le 29 mai dans la jolie vallée de Milon-la-Chapelle, qu'un soleil (hélas ! trop tenace) embellissait de ses rayons.

Etaient présents : MM. d'Amonville, R. d'Abzac, Polonceau, Caussé, Warnesson, Gilbert Ernest, Lucas et votre rapporteur. M. Ruelle et Ploix en se joignant à la Commission ont bien voulu lui apporter le précieux concours de leurs lumières.

Je ne vous parlerai que pour mémoire du tout gracieux accueil que l'on reçoit toujours sous le toit si hospitalier de Milon-la-Chapelle ; mais je croirais me manquer à moi-même en ne plaçant pas ici l'hommage de ma sincère gratitude à l'adresse de ses nobles châtelains.

Il était une heure environ lorsque le défilé des produits de nos étalons a commencé. Vingt-deux seulement ont été présentés, et c'est après un examen aussi sérieux que consciencieux que les notes ont été données. La Commission a eu à regretter quelques abstentions parmi les éleveurs connus et appréciés, ainsi n'a-t-elle pu inspecter les poulains antérieurement primés de Mme Husson et de MM. Andrieux et Guérard. Le Conseil général, prenant en considération la demande adressée par le Bureau de la Société pour le rétablissement de son allocation annuelle, a bien voulu, en acquiesçant à son désir, augmenter nos ressources et faciliter ainsi la répartition des récompenses allouées aux éleveurs. Je me fais ici l'écho de la Société en lui adressant ses sincères remerciements.

Permettez-moi, Messieurs, une légère et courte digression pour vous soumettre quelques considérations générales relatives à l'élevage du cheval en France et notamment sur les progrès sensibles réalisés depuis la création de nos principaux haras.

Il y a une trentaine d'années, notre remonte étant insuffisante, on était encore obligé de jeter ses regards au-delà de la frontière pour y compléter les acquisitions de chevaux d'armes. Mais depuis 1860, notre

cavalerie a pu trouver chez nous les éléments nécessaires à sa constitution, réalisant ainsi le vœu si souvent et si chaleureusement exprimé dans ses beaux rapports par M. le comte d'Abzac, fondateur de notre haras et qui, pendant plus de trente ans, s'est dévoué si intelligemment à cette noble tâche.

D'après une statistique de 1867, la France possédait 3,333,250 chevaux et sur celle de 1873, je n'en trouve plus que 2,892,160, nous avions donc perdu pendant la guerre environ 500,000 chevaux. Il fallait alors chercher à boucher cette lacune en facilitant et encourageant l'élevage par tous les moyens possibles, aussi l'Etat, pour rendre les dépôts accessibles à tous, a-t-il établi des stations d'étalons autorisés dans divers points des départements. Seine-et-Oise, quoique n'étant et ne pouvant être un pays d'élevage, a tenu à apporter son contingent à cet accroissement de l'espèce chevaline. Maintenant nous pouvons exporter chaque année environ 20,000 chevaux et nos étalons normands et percherons, très appréciés à l'étranger et particulièrement en Amérique, ont atteint des prix très élevés.

Pour en revenir, Messieurs, au sujet qui nous occupe, je vais vous exposer brièvement les productions obtenues par suite de la monte de 1891.

Delille	19
Francisque.	8
Bonnetier.	10
Total des naissances. . .	37

Monte de 1892, au 9 juin :

	Magny-en-Vexin	Milon-la-Chapelle	Totaux
Delille	24	26	50
Francisque . . .	»	24	24
Bonnetier. . . .	19	16	35
Totaux . .	43	66	109

Ces renseignements que je dois à l'extrême obligeance de notre sympathique collègue, M. R. d'Abzac, étaient suivis de quelques détails relatifs à l'inspection passée tout récemment à Magny-en-Vexin par lui avec l'adjonction de notre zélé collègue, M. Ernest Gilbert. À leur grand désappointement, ces messieurs n'ont pu visiter que les poulains de deux éleveurs, les autres, prévenus cependant en temps utile, n'ayant pu se rendre au rendez-vous. Nous vous demanderons du reste ultérieurement des récompenses pour ces beaux produits d'autant plus méritants que les propriétaires, encouragés par les résultats obtenus, n'ont pas hésité à faire saillir à nouveau leurs poulinières.

Passant ensuite à la partie budgétaire de notre haras, je vous transcris, Messieurs, les renseignements fournis par notre honorable Trésorier.

Compte des recettes et dépenses afférentes au Haras de Milon-la-Chapelle pour l'année 1891.

RECETTES

Allocation du Département pour entretien des étalons.	2.500 fr. »
Primes allouées par l'Administration des Haras pour la monte de 1890	1.572 »
Valeur des médailles affectées à l'espèce chevaline. .	310 »
Total.	4.382 fr. »

DÉPENSES

Nourriture des étalons, ferrage, entretien des harnais, etc.	2.665 fr.	60
Gages de l'étalonnier	1.200	»
Frais de transport des étalons à Magny-en-Vexin. . .	188	40

Récompenses aux éleveurs :

Primes en argent	100 fr.	»		
1 médaille d'or (grand module) . . .	100	»		
1 médaille d'or (petit module). . . .	50	»		
3 médailles de vermeil	90	»	586	30
8 médailles d'argent	160	»		
7 médailles de bronze	42	»		
Gravure des médailles.	44	30		
Total.			4.640 fr.	30

BALANCE.

Recettes.	4.382 »
Dépenses.	4.640 fr. 30
Excédent de dépenses à la charge de la Société	258 fr. 30

Comme les années précédentes, de suite après l'examen des jeunes sujets, votre Commission a vu défiler successivement nos trois beaux étalons, et si je ne craignais, Messieurs, de tomber dans les redites, je vous ferais un tableau pompeux de ces animaux dans la plénitude de leurs moyens, dont *la robe de satin* et le bel état attestent suffisamment les soins constants et si éclairés dont ils sont l'objet au château de Milon.

Voici maintenant, Messieurs, les primes que nous vous proposons d'attribuer aux éleveurs qui ont obtenu les meilleures moyennes.

1re *catégorie.*

POULINIÈRES SUITÉES (gros trait)

Prix unique. — Une médaille d'argent grand module à M. Lamirault, à Noisy, pour son poulain bai brun, par *Bonnetier.*

2e *catégorie.*

POULINIÈRES SUITÉES (trait léger)

1er prix. — Une médaille d'or grand module à M. Millard, de Buhy, pour trois bons poulains, par *Delille.*

2e prix. — Médaille d'argent grand module à M. Lesueur, à Montjavoux, pour sa belle pouliche, par *Delille.*

3e prix. — Une médaille d'argent petit module à M. Préel, à Vicq, pour son poulain bai cerise, par *Delille.*

4e prix. — Une médaille de bronze à M. Lamiche, à Chevreuse, pour son poulain bai, par *Francisque.*

3e *catégorie.*

POULAINS D'UN AN (gros trait)

Prix unique. — Une médaille d'argent petit module et 25 francs à M. Milhouard, Hubert, à Chevreuse, pour son poulain aubère, par *Bonnetier.*

Le 2e prix eût été décerné à M. R. d'Abzac, pour sa pouliche gris fer, mais il tient à rester hors concours.

4e *catégorie.*

POULAINS D'UN AN (trait léger)

1er prix. — Une médaille d'argent et 25 francs à

M. Lamirault, à Noisy-le-Roi, pour son poulain bai zain, par *Delille*.

2ᵉ prix. — Médaille de bronze à M. Richard, Ferdinand, à Milon-la-Chapelle, pour son poulain bai, par *Delille*.

5ᵉ catégorie.

POULAINS DE DEUX ANS (gros trait)

Prix unique. — Une médaille de vermeil à M. Fouquier, à Pontchartrain, pour sa pouliche gris fer, par *Bonnetier*.

6ᵉ catégorie.

POULAINS DE DEUX ANS (trait léger)

1ᵉʳ prix. — Une médaille de vermeil et 25 francs à M. Carudel, à Longvilliers, pour son poulain aubère, par *Francisque*.

2ᵉ prix. — Une médaille d'argent grand module à M. Lamirault, à Noisy-le-Roi, pour son poulain bai zain, par *Francisque*.

3ᵉ prix. — Une médaille de bronze à M. Quillet, aux Bréviaires, pour son poulain gris étourneau, par *Delille*.

7ᵉ catégorie.

POULAINS DE TROIS ANS (trait léger)

1ᵉʳ prix. — Une médaille d'or petit module et 25 francs à M. Quillet, aux Bréviaires, pour son poulain noir légèrement rubicon, par *Delille*.

2ᵉ prix. — Une médaille d'argent grand module à M. Champion, à Neauphle-le-Château, pour sa pouliche, par *Delille*.

3ᵉ prix. — Une médaille d'argent petit module, à

M. Janin, pour son poulain alezan brûlé, par *Francisque.*

8e catégorie.

POULAINS DE QUATRE ANS (trait léger)

Prix unique. — Une médaille d'or petit module et 25 francs, à M. Quillet, aux Bréviaires, pour sa belle pouliche gris fer de quatre ans, par *Delille.*

RAPPORT

SUR LES ENCOURAGEMENTS

A DÉCERNER

AUX ELEVEURS DE L'ESPÈCE BOVINE

DANS L'ARRONDISSEMENT DE PONTOISE

M. Eugène BARBÉ, Rapporteur.

MESSIEURS,

Votre Commission chargée de la visite des animaux de l'espèce bovine, pour l'attribution des récompenses à décerner aux éleveurs, s'est transportée le 2 juillet dernier dans l'arrondissement de Pontoise.

Elle a successivement parcouru les stations de l'Isle-Adam, Pontoise, Grisy-les-Plâtres, Marines et le Bord'haut-de-Vigny, mais il ne lui a été soumis d'animaux que dans trois seulement de ces stations, aucun éleveur ne s'étant présenté à celles de Pontoise et de Marines.

Néanmoins un assez grand nombre de bêtes d'élevage ont été soumises à son appréciation. Il en a été présenté :

18 à l'Isle-Adam.
8 à Grisy.
36 au Bord'haut-de-Vigny.

Nous devons à la vérité de dire que cette dernière localité nous a offert non seulement l'exposition la plus nombreuse mais aussi et de beaucoup la plus brillante au point de vue de la qualité et de la valeur des produits.

La plupart des animaux soumis à notre examen étaient en bonne forme et, vu la disette générale des fourrages, en assez bon état.

Au point de vue de la sélection des reproducteurs, et du choix de la race, nous avons beaucoup de réserves à faire.

Dans la race normande, à laquelle appartiennent pour la grande majorité les bêtes qu'il nous a été donné de visiter, on remarque beaucoup de croisements Durham ; le type de la vraie Cotentine se retrouve à peine dans ces animaux très affinés dans leurs formes, et présentant en général beaucoup plus d'aptitudes à l'engraissement que de véritables qualités laitières.

Le type de la race hollandaise que nous avons rencontré chez un certain nombre de sujets était la plupart du temps croisé d'une façon plus ou moins judicieuse.

Ce léger reproche a pour excuse le défaut de reproducteurs dont il ne nous a été offert qu'un type absolument remarquable, étant donné surtout son jeune âge.

Votre Commission, Messieurs, a l'honneur de vous proposer d'accorder aux éleveurs les plus méritants les récompenses suivantes :

Médailles d'or grand module.

M. Hamot, Charles, au Bord'haut-de-Vigny, pour

un lot d'ensemble de 7 vaches normandes et une hollandaise;

M. Montmirel, à Théméricourt, pour un lot d'ensemble composé de 4 vaches hollandaises et d'un beau taureau normand de 28 mois.

Médailles d'or petit module.

M. Fromont, André, au Bord'haut-de-Vigny, pour 2 belles vaches hollandaises.

M. Delafosse, au Bord'haut-de-Vigny, pour ses 2 belles vaches normandes de 31 mois.

Médailles d'argent grand module.

Mme Renard, propriétaire à l'Isle-Adam, pour une belle vache hollandaise de 4 ans;

M. Lacoffe, Jules, à Théméricourt, pour un lot de 7 génisses normandes et hollandaises ;

M. Letu, à Vigny, pour 3 vaches normandes et une hollandaise.

Médaille d'argent grand module et prime de 40 francs.

M. Bufe, Désiré, à Grisy-les-Plâtres, pour une vache hollandaise de 32 mois et 2 normandes de 38 mois.

Médaille d'argent grand module et prime de 35 francs.

M Lefebvre, Alfred, à Grisy-les-Plâtres, pour une vache hollandaise de 32 mois et 2 normandes de 38 mois.

Médaille d'argent grand module et prime de 30 francs.

M. Binet, Pierre-Aimé, à Parmain, commune de Jouy-le-Comte, pour 3 vaches : hollandaise, normande et flamande ;

M. Massignon, Jules, à Parmain, pour 3 vaches hollandaises ;

M. Danvier, Paul, à Grisy-les-Plâtres, pour une belle vache normande.

Médaille d'argent petit module.

M. Renault, Marcel-Edouard, au Blanc-Ménil, pour un lot de 7 vaches : 2 flamandes et 5 métis demi-sang ;

M. Leroy, à Ableiges, pour 2 vaches normande et flamande.

Médaille d'argent petit module et prime de 25 francs.

M. Guy, à Ableiges, pour ses 2 vaches : normande et flamande ;

M. Maître, au Bord'haut-de-Vigny, pour 2 vaches : normande et hollandaise.

Médaille de bronze.

M. Coflard, à Ronquerolles, pour ses 2 vaches flamandes ;

M. Boucher, Edmond, à Ronquerolles, pour 2 vaches normandes et une hollandaise ;

M. Boucher, Constant, à Ronquerolles, pour 3 vaches normandes;

M. Vion, à Ableiges, pour 2 vaches flamandes.

M. Boucher, Anatole, à l'Isle-Adam, pour une vache hollandaise.

RAPPORT

DE LA SECTION DES ARTS ET SCIENCES APPLIQUÉS

SUR LE

CONCOURS OUVERT PAR LA SOCIÉTÉ

POUR L'ATTRIBUTION

DU

PRIX LAMAYRAN

En 1891

M. DUBOIS, Rapporteur.

MESSIEURS,

Dans votre séance du 1er mai 1891, sur la proposition de votre Section des sciences et arts appliqués, vous avez décidé que le prix Lamayran, pour l'année 1891, serait attribué à l'auteur du meilleur mémoire sur l'hygiène des habitations agricoles, et principalement de celles occupées par les petits cultivateurs ou par les ménages des ouvriers des champs.

Vous avez demandé que les concurrents appliquassent leurs recherches et leurs considérations non seulement à l'habitation proprement dite, mais à toutes

ses dépendances extérieures, non seulement à ce qui touche à l'homme, mais à ce qui concerne les animaux que le petit cultivateur ou l'ouvrier agricole doit ou peut entretenir.

Pour fixer les limites dans lesquelles les candidats étaient tenus de maintenir leurs études, vous avez indiqué qu'ils devraient avoir en vue l'habitation d'un cultivateur exploitant 5 hectares au plus.

Deux conditions essentielles étaient d'autre part imposées à chaque concurrent, comme elles le sont dans tous les concours analogues :

La première, de ne point signer son mémoire, de ne point faire connaître son nom, mais de l'indiquer dans une enveloppe cachetée portant seulement une devise ou une épigraphe à inscrire aussi sur le mémoire ;

La seconde, de déposer ce mémoire au siège de la Société, le 31 janvier 1892, au plus tard.

Nous ne rappelons ici, Messieurs, ces deux conditions que parce que nous devons constater et cela avec regret que les auteurs de plusieurs mémoires ne s'y sont pas conformés.

Le sujet proposé par la Société n'était pas sans présenter quelque attrait. Il offrait un champ assez vaste à fouiller, des points nombreux à examiner et se prêtait à une intéressante dissertation sur beaucoup de choses. Aussi a-t-il tenté un certain nombre d'esprits, disons de bons esprits, de chercheurs et les mémoires déposés n'ont pas été moindres que onze.

Mais quatre de ces mémoires ont dû être écartés

à priori, sans aucun examen, absolument comme s'ils n'avaient pas été envoyés et avec le regret, nous le répétons, de ne pouvoir apprécier ce qu'ils valent. Ce sont :

Un mémoire, venant de la Guyane, reçu par votre Secrétaire général le 25 décembre 1891, et portant par conséquent le n° 1er. Il est signé Jules Levesque ;

Un second mémoire, inscrit par son ordre de réception sous le n° 8 et venant de Freneuse (Seine-et-Oise), signé Gabrielle Chevallier, née Fénéyrol ;

Un troisième, inscrit sous le n° 9, venant de Vaux-Andigny (Aisne) et signé Caron-Drubert ;

Enfin, le quatrième, qui n'a pu même recevoir un numéro d'ordre, n'est parvenu à la Société que le 12 février, c'est-à-dire après le délai fixé et il était de plus accompagné d'une lettre signée par son auteur, M. Gérardin, instituteur à Richecourt, dans la Meuse.

Le concours ne s'est donc établi qu'entre sept mémoires. Nous allons les analyser très brièvement afin de vous faire saisir leur allure générale ainsi que les points qui les distinguent spécialement et qui constituent l'originalité propre de chacun d'eux. Nous suivrons pour cela l'ordre de leur inscription ; nous vous dirons ensuite quels sont ceux que votre section a plus particulièrement distingués.

Le mémoire n° 2 présente une courte introduction dans laquelle son auteur, après avoir indiqué en peu de mots de quelle importance est l'hygiène de l'habitation pour le cultivateur, établit un certain nombre de lois ou de principes auxquels il est indispensable

de satisfaire. Il les formule en huit articles précis et clairs à chacun desquels il attribue un numéro d'ordre. Cela va lui permettre de n'avoir plus à les répéter dans le courant du mémoire, il n'aura qu'à rappeler par son simple numéro le principe auquel il se réfère, auquel il obéit quand il indique une mesure à prendre ou un danger à éviter. Ce mémoire envisage d'abord les conditions que l'habitation doit remplir : son emplacement, son orientation ; il traite de tous les éléments de la construction depuis la fondation jusqu'à la toiture. Il s'occupe du chauffage et de l'aménagement intérieur, du couchage et du mobilier. Il indique ce que pourrait être une maison neuve et il examine en quelques lignes les améliorations qui pourraient être apportées aux vieilles constructions ; enfin, il traite de toutes les dépendances de l'habitation : la cour, les bâtiments, les loges des animaux, l'évacuation des déjections.

Tout est bien exposé dans un ordre logique, et simplement dit. Si l'on écarte deux ou trois erreurs faciles à rectifier, comme lorsqu'il préconise l'emploi de poêles en fonte, on ne trouve que des observations fondées et des conseils judicieux. Cela est exprimé d'une manière concise, trop concise et même un peu sommaire.

Le mémoire n° 3 est un très volumineux cahier qui traite de toutes les matières qu'il était possible d'aborder à l'occasion de l'hygiène. Cependant il laisse de côté l'habitation des animaux, trouvant que les principes de ces constructions ont été étudiés à fond et

qu'il n'y a plus à déterminer que les règles d'après lesquelles doit s'élever la maison du cultivateur.

Cela peut être vrai, mais, parmi les petits cultivateurs, qui connaît ces principes de la construction et surtout de la bonne tenue de l'habitation des animaux, si bien traités dans beaucoup d'ouvrages ? Il faut les répandre partout en les résumant, en les condensant et c'est pour cela qu'il est bon qu'ils soient traités encore dans les moindres opuscules à distribuer dans la campagne.

Le mémoire, bien que n'ayant pas traité ce sujet, représente une grande somme de travail et de grandes recherches. Il s'étend considérablement sur les questions de médecine, sur les microbes, sur toutes les maladies professionnelles des agriculteurs qu'il énumère et qu'il décrit. Il est rédigé en style clair, élégant, logique. Mais il contient quelques répétitions et il dépasse le programme imposé. Il est beaucoup trop étendu et, bien qu'ayant voulu être simple, il est encore resté trop savant pour être au niveau de ceux que la Société veut frapper et convaincre.

Le mémoire n° 4, après avoir débuté par des considérations générales sur les avantages hygiéniques des travaux des champs et sur les défauts que présentent à ce point de vue les habitations rurales, demande la création d'hygiénistes salariés par l'Etat pour faire des conférences dans les campagnes. Il aborde bien toutes les questions à traiter, mais il présente des exagérations lorsqu'il indique les dimensions des bâtiments et notamment la hauteur des pièces. On trouve quel-

ques hérésies dans les indications qu'il donne pour l'emploi des matériaux de construction et même des dispositions nuisibles. Mais il y a beaucoup d'observations fondées et de conseils sages. Ils sont donnés cependant à un point de vue général et manquent de la précision nécessaire pour être applicables dans la pratique. Il conclut en demandant que, outre la création des hygiénistes dont nous venons de parler, on organise un vaste système d'assurances mutuelles pour augmenter les ressources pécuniaires des populations rurales. Cela s'écarte des pures questions d'hygiène.

Le mémoire n° 5 est assez étendu, peut-être même un peu trop étendu. Il présente des considérations générales sur la nécessité de l'hygiène dans les campagnes, et fait un appel aux maires pour qu'ils usent des pouvoirs que la loi leur confère en matière de salubrité. Ils peuvent prescrire sinon convaincre et ils contribueraient très puissamment à faire prendre par leurs administrés les habitudes que les lois de l'hygiène imposent.

Ce mémoire donne quelques résultats intéressants de statistique. Il traite longuement de la salubrité de l'habitation et s'étend sur les soins à prendre dans la disposition, la distribution et la construction des nouvelles maisons, leur aérage et leur chauffage.

Il donne de longs détails sur les bâtiments d'exploitation, sur les dispositions à adopter pour chaque espèce d'animal en particulier. Et véritablement il ne peut faire moins, ignorant de quelle espèce seront les élèves que fera tel petit cultivateur.

Il considère les logements d'ouvriers comme devant être établis sur les mêmes principes que ceux des petits cultivateurs. Il envisage, en quelques mots, la situation de l'ouvrier célibataire et celle du travailleur marié.

Il signale les défectuosités de la plupart des habitations qui existent, mais il n'indique pas comment les améliorer. Il a sans doute considéré, ou que les conseils qu'il donne d'autre part pour l'édification des maisons neuves peuvent servir pour l'amélioration des vieilles bâtisses, ou que celles-ci se présentent dans des conditions tellement diverses, isolées dans la campagne ou entassées dans les villages, qu'il ne pouvait entreprendre de donner sur cette matière autre chose que des conseils généraux.

Le mémoire est savant, rédigé en bon style et d'une lecture facile. Il a fait nécessairement un certain nombre d'emprunts aux bons auteurs. Il renferme, au cours de sa rédaction, des dessins nombreux qui font mieux comprendre les explications données. Le plan des bâtiments, indiqué comme conclusion du mémoire, est bien combiné.

L'auteur du mémoire n° 6 a consacré une première partie de ce mémoire à présenter en forme d'avant-propos un aperçu historique de l'habitation à travers les âges. Quelqu'intéressante que soit cette digression, qui prend l'homme à son apparition sur la terre il y a quelque cent mille ans, pour nous le montrer relégué dans des cavernes où on retrouve ses vestiges, et l'amène jusqu'à l'époque actuelle, il nous faut la con-

sidérer comme étant tout à fait étrangère au sujet qu'il y avait à traiter. Mais cela n'est qu'un hors-d'œuvre à supprimer. Le mémoire pour la partie que nous avions à examiner est bien resté dans les conditions du programme, il présente des observations justes et de bons conseils, mais on n'y trouve pas d'idées nouvelles ni d'aperçus particuliers à son auteur.

Le mémoire n° 7 a été présenté sous le couvert d'un proverbe bien vrai « le ménage mal tenu mange le produit des meilleurs champs », et c'est en effet au ménage qu'il s'est surtout attaqué. L'auteur nous a donné un volumineux, très volumineux cahier dans lequel il a entassé tout ce qu'il a pu recueillir de conseils et de formules sur l'ameublement, la tenue du ménage, le choix des aliments, la manière de les préparer, l'hygiène du corps, du linge, des vêtements, les plantes médicinales ou autres, les médicaments, etc., etc. Tous renseignements étrangers au sujet à traiter. Ce mémoire est infiniment trop étendu et ne satisfait pas au programme précis qui avait été tracé.

Enfin le mémoire n° 10 entre en matière par quelques considérations générales sur les causes qui ont amené l'homme à se construire des habitations et sur les siècles qui se sont écoulés avant que ces habitations ne fussent arrivées à l'état encore si défectueux qu'elles présentent aujourd'hui dans la campagne. Ce mémoire est écrit dans un style assez imagé, poétique parfois, un peu emphatique. La forme en absorbe le fond, elle ne permettait d'ailleurs d'émettre que des

considérations générales, elle ne se prêtait pas au terre à terre des conseils purement pratiques. Ce mémoire contient des répétitions et des longueurs, il est incomplet et ne peut entrer en comparaison avec ceux qui précèdent.

Votre Section, Messieurs, se plaît à rendre témoignage des efforts qui ont été faits pour donner satisfaction à la Société. Elle a trouvé dans tous les mémoires des choses dignes d'intérêt et dans plusieurs une grande somme de travail. Mais ils ne peuvent être tous récompensés. Votre Section a donc pensé qu'il n'était possible de retenir que deux d'entre eux. Celui n° 2 dont la devise est :

« *On dirait que le petit cultivateur se plaît à accu-*
« *muler aux abords et au sein même de son habitation les*
« *causes d'altération de sa santé* ».

Et celui n° 5 qui a pour épigraphe :

« *L'hygiène est la médecine de l'avenir.* »

Elle vous propose de donner la préférence à ce dernier, bien qu'il présente quelques superfétations. Il est très complet et si vous jugez qu'il faille en faire la publication, il composera une brochure facile à lire et à comprendre. On pourra d'ailleurs ne le publier, sous les auspices de la Société, que si son auteur consent à y faire les quelques retranchements ou les changements qui seront jugés opportuns.

Elle vous demande donc d'accorder à ce mémoire le prix consistant en une médaille d'or grand module de 100 francs avec une somme de 200 francs.

Le mémoire n° 2 se recommande par une qualité

tout opposée à celle du n° 5, c'est-à-dire par sa concision. Mais cette qualité a été poussée à l'extrême, c'est pourquoi un membre de la Section l'a considéré comme assimilable à un dictionnaire traitant de l'hygiène. Sans cela il aurait été classé au premier rang.

Il est donc digne d'une récompense et la Section vous propose de lui attribuer une médaille d'argent grand module.

Il ne me reste plus, Messieurs, qu'à vous demander l'indulgence pour votre rapporteur qui, après avoir critiqué la longueur de certains mémoires, s'aperçoit qu'il est tombé dans le même défaut. Mais vous voudrez bien lui pardonner en raison du désir qu'il avait de vous édifier sur les travaux que vous avez à juger.

EXAMEN

DES

DIVERS MOYENS PROPOSÉS

POUR LA

DESTRUCTION DES VERS BLANCS

ET NOTAMMENT POUR L'EMPLOI DU

BOTRYTIS TENELLA

Parasite du Hanneton

Par M. RÉCOPÉ, Inspecteur des Forêts.

MESSIEURS,

Depuis un certain temps les dégâts causés en France par le hanneton et sa larve, le ver blanc, ont pris des proportions telles (on les estime approximativement à 300 millions par an), que l'on a cherché à combattre par tous les moyens possibles ce fléau, qui n'a de comparable que le phylloxera.

Chacun sait que le cycle de la vie de l'insecte est de trois années, ce qui fait dire vulgairement qu'il y a des hannetons tous les trois ans. — Nous allons en résumer les phases.

Pendant la première année dite *année à hannetons*, l'insecte sort de terre au printemps à l'état ailé et se nourrit de feuilles de végétaux. Il s'attaque en forêt

surtout aux chênes des lisières, et il n'est pas rare de voir certaines bordures de bois complètement dégarnies de verdure sur une grande profondeur, comme si le feu avait tout consumé. Il en résulte, non la mort du végétal atteint, mais un ralentissement sensible dans sa végétation et une diminution de produit ligneux. L'accouplement a lieu presque aussitôt et chaque femelle pond en terre, de préférence dans les sols meubles ou fraîchement labourés, 30 à 40 œufs qui éclosent cinq ou six semaines après, c'est-à-dire en juin et juillet de la même année.

Les larves en provenant sont trop petites pour commettre des dégâts appréciables. Elles s'engourdissent à l'automne et passent ainsi l'hiver.

Pendant la seconde année dite *année à vers blancs*, les larves prennent un grand développement, sont d'une voracité extraordinaire, s'attaquent aux racines de tous les végétaux et causent d'énormes dégâts aux cultures, depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'octobre. Elles s'enfoncent ensuite profondément en terre pendant la durée de la mauvaise saison.

A la troisième année, dite *année de transition ou de métamorphose*, les ravages des vers blancs recommencent avec intensité en avril, mais se terminent en juin, époque à laquelle les larves reprennent leur quartier d'hiver pour se transformer en nymphes.

Certains animaux, tels que sangliers, renards, blaireaux, hérissons, taupes, etc., détruisent une assez grande quantité de vers blancs et de hannetons, ainsi que quelques oiseaux tels que corneilles, étourneaux,

pies, geais, etc., ou même des insectes comme les carabes. Une colonie de freux qui est venue au printemps de 1890, nicher sur les lisières de la forêt de Marly, a dévoré un chiffre énorme de hannetons, dont les élytres jonchaient les routes du voisinage. Les étourneaux, qui ont un flair particulier pour sentir les vers blancs enfouis même à une grande profondeur, en font une grande consommation et rendent ainsi des services signalés à l'agriculture. Mais il ne faut pas compter seulement sur ces utiles auxiliaires de l'homme.

La récolte directe des hannetons et des vers blancs est de tous les procédés de destruction en usage, celui qui est le plus pratique et le plus efficace.

La première opération est le *hannetonnage*. Elle consiste à former des équipes d'hommes, d'enfants et de femmes, qui à la première heure du jour, c'est-à-dire au moment où les insectes sont engourdis et attachés aux feuilles des arbres et des arbustes, les secouent et les récoltent dans des sacs. Chaque équipe bien organisée doit se composer de quatre personnes et être pourvue : 1° d'une bâche en toile d'environ trois mètres de long sur deux mètres de large, munie de ficelles et de deux gaulettes flexibles aux extrémités; 2° d'une longue perche en bois terminée par un crochet en fer; 3° d'un sac. Les hannetons secoués par le crochet tombent sur la bâche tendue, puis sont enfermés dans le sac. Ils sont ensuite écrasés sous des pilons en bois ou plongés dans de l'eau bouillante ou de la chaux pour être utilisés comme engrais.

Dans certains départements comme la Sarthe et la

Mayenne, les propriétaires et cultivateurs se sont organisés en syndicats pour mener à bien le hannetonnage, qui, à l'instar de l'échenillage et de l'échardonnage, doit pour arriver au but désirable être pratiqué avec ensemble et embrasser une région entière à la fois. Ces associations ont produit les meilleurs résultats, ainsi que nous le verrons plus loin, et c'est le président de l'une d'elles, M. Le Moult qui, en luttant contre le hanneton, a découvert le parasite destiné à combattre sa larve. A l'égard du hannetonnage nos voisins les Suisses ont pris une mesure assez originale. Le législateur force chaque propriétaire à fournir tous les ans, à une époque déterminée, un certain nombre de litres de hannetons. Ceux qui en manquent sont obligés d'en emprunter à leurs voisins, et parfois même aux pays limitrophes. (Je ne sache pas que la Commission des douanes ait songé à imposer un tarif spécial pour ce nouveau genre d'importation.)

Notons que pour être effectué dans de bonnes conditions, il est essentiel que le hannetonnage ait lieu avant la ponte des femelles, c'est-à-dire du 15 mai au 15 juin.

La récolte des vers blancs se fait au moment des labours. Les volailles en font une grande consommation derrière la charrue, et les poulaillers roulants sont très recommandés en pareil cas. Les labours dit de déchaumage donnent d'excellents résultats en ramenant à la surface une grande quantité de ces vers blancs qui sont facilement détruits.

Une foule d'insecticides ont été essayés ; mais la plu-

part d'entre eux sont, ou bien sans efficacité suffisante, ou bien d'un prix trop élevé pour être employés en grand. Nous ne citerons que pour mémoire le procédé signalé par M. Decaux, membre de la Société entomologique de France, et relatif à la fumure des terres avec de vieux chiffons provenant du nettoyage des locomotives et des machines à vapeur, par conséquent imprégnés de pétrole ou d'huiles grasses. On a remarqué que les vers blancs disparaissent des terrains fumés ainsi, tandis que les champs voisins sont dévastés par eux, mais rien ne prouve qu'ils soient détruits. Il y a tout lieu de supposer au contraire que l'odeur ou la difficulté de circuler dans les chiffons les éloigne seulement, et les fait se jeter sur les cultures contiguës.

Un procédé récent qui a fait quelque bruit consiste à projeter en terre à l'aide d'un pal des liquides volatils, tels que la benzine ou le sulfure de carbone. La première matière est surtout recommandée pour les sols très meubles, la seconde pour les terrains plus compactes. Les expériences faites dans la forêt de Fontainebleau en 1888, par M. Croizette-Desnoyers, ont été l'objet de comptes-rendus dans des journaux agricoles. Nous avons employé le procédé en 1891, dans des plantations de la forêt de Saint-Germain, ravagées par les vers blancs. Les expériences ont été effectuées dans des terrains d'alluvions modernes composées de sables siliceux, mélangés de quelques pierrailles calcaires. Ils étaient suffisamment meubles pour favoriser la dispersion du liquide et de ses vapeurs. Nous n'avons pas obtenu de résultats bien appréciables. Le sul-

fure de carbone qui nous avait été recommandé par notre collègue de Fontainebleau, comme préférable à la benzine, n'a produit d'effet qu'avec de fortes doses, ce qui rend le procédé trop dispendieux pour être utilisable sur de grandes surfaces. A petite dose le sulfure de carbone éloigne les vers blancs et ne les tue pas. Il est d'ailleurs d'une manipulation assez délicate.

Des expériences de même nature faites dans la Sarthe, dans les pépinières de la forêt de Bercé et dont la *Revue des Eaux et Forêts* a rendu compte en 1889, ont produit des effets analogues, c'est-à-dire ont éloigné les insectes sans les anéantir. Il en a été de même dans les pépinières du domaine de l'Ecole forestière secondaire des Barres, dans le Loiret. Les expérimentateurs ont attribué les insuccès à deux causes : d'abord à la nature du sol plus compacte que celui de la forêt de Fontainebleau, et ensuite à l'âge des larves qui étaient à leur troisième année, tandis que M. Croizette-Desnoyers a opéré sur des larves de un et deux ans par conséquent moins vigoureuses.

Le procédé ne semble donc être d'un usage pratique que dans les jardins, sur des surfaces restreintes, et dans un sol très meuble permettant facilement la diffusion des liquides volatils et sur des vers blancs de un et deux ans. Il faut avoir soin d'ailleurs d'opérer au printemps quand les larves se rapprochent de la surface du sol. Plus tard, elles s'enfoncent en terre profondément et sont à l'abri de toute atteinte. Elles sont douées d'un instinct remarquable de conservation qui les fait s'enfouir au fur et à mesure du froid, ce qui leur

a permis de résister aux hivers les plus rigoureux et aux gelées les plus précoces, telles que celles de l'hiver de 1889-1890.

Nous arrivons maintenant au mode de destruction fourni par la nature elle-même au moyen d'un parasite du ver blanc, qui est le *Botrytis tenella*.

Sa découverte date du mois de jüin 1890 et a été presque fortuite comme cela arrive fréquemment. M. Le Moult, conducteur des ponts et chaussées, président du Syndicat de hannetonnage de Gorron (Mayenne) en faisant des fouilles sur une route, a trouvé un grand nombre de vers blancs qu'il a recueillis et qui, au bout de deux ou trois jours, se sont engourdis et recouverts de filaments blancs. A quelque temps de là, il eut la bonne fortune de rencontrer dans une prairie de Céaucé (Orne) un gisement considérable de larves, présentant les mêmes particularités.

Il reconnut immédiatement la présence d'un parasite à la recherche duquel il se livrait, après avoir suivi, de concert avec M. Giard, professeur à la Sorbonne, les études d'un savant russe de l'université d'Odessa, M. Krassilstschick. Les premières expériences de ce dernier portèrent sur des champignons entomophytes. Il était arrivé à produire artificiellement sur une grande échelle des spores de l'*Isaria destructor* pour combattre le *Cleonus punctiventris* qui causait en Russie de grands dégâts aux cultures des betteraves. Ces expériences avaient obtenu de brillants succès.

La découverte de M. Le Moult a été communiquée tout à la fois à M. Giard et à MM. Prillieux et Delacroix.

Ces derniers ont étudié le parasite au laboratoire de pathologie de l'Institut agronomique, et ont pu déterminer le genre du champignon. Ils ne furent pas d'accord sur le nom à lui donner. Tandis que M. Giard l'appelait *Isaria densa*, MM. Prillieux et Delacroix le nommaient *Botrytis tenella*, c'est cette dernière appellation qui paraît avoir prévalu.

Le cryptogame a beaucoup d'analogie avec le *Botrytis bassiana* ou *Muscardine du ver à soie* qui est un fléau redouté dans les magnaneries.

Habituellement, quand un ver blanc meurt, il se ramollit, noircit et se décompose rapidement. Mais quand il est parasité, il se couvre de filaments plats formés par le mycélium, qui l'enchevêtrent, et rayonnent sur le sol à une distance de plusieurs décimètres. Le ver se colore en même temps d'une teinte rosée bien caractéristique, prend de la consistance et se *momifie* complètement au point qu'on peut le casser sans déchirure. Puis les filaments du mycélium deviennent successivement plus nombreux et plus longs et se couvrent d'une moisissure nacrée, sorte de matière farineuse presque impalpable formée d'une quantité innombrable de spores. C'est la fructification du champignon. Ces spores de forme ovoïde sont tellement petites que grossies 1,800 fois elles ne paraissent pas au microscope plus grosses que la tête d'une épingle. On a calculé qu'un ver blanc peut en produire plus d'un milliard. On verra plus loin l'usage qu'on peut en tirer pour multiplier les foyers d'infection.

M. Delacroix a remarqué que lorsqu'un ver blanc

est infecté il remonte à la surface du sol, surtout si ce dernier est très meuble, et cela avec une persistance singulière. Puis il reste exposé quelque temps à l'air et ne s'enfouit de nouveau que quand il est sur le point de mourir.

M. Le Moult a trouvé ces vers ainsi momifiés en grande quantité dans le département de l'Orne. Depuis on en a récolté dans la Mayenne, la Seine-Inférieure, l'Aisne et le Loiret. Nous n'avons pas eu occasion d'en rencontrer dans nos expériences de la forêt de Saint-Germain. Mais M. Le Moult vient d'avoir l'obligeance de nous en faire parvenir deux échantillons qui sont à la disposition de la Société, ainsi qu'une photographie représentant un ver de grandeur naturelle, parasité dans le sol.

Une fois en possession des vers parasités et couverts de leur fructification, M. Le Moult s'en est servi pour créer sur différents points des foyers d'infection. Quand on se trouve en effet à proximité de terrains à vers momifiés, le moyen le plus simple est d'en extraire et de les transporter avec une petite motte de la terre ambiante sur les points que l'on veut contaminer. La dissémination des spores du champignon se fait non seulement par le sol, et pour cela les labours et les hersages sont éminemment utiles, mais encore par le vent et la pluie et même par certains animaux comme les taupes, les lombrics et les insectes. Un certain degré d'humidité joint à une douce chaleur sont des conditions de succès très favorables. Les influences atmosphériques jouent souvent un grand rôle quand

il s'agit de provoquer une fructification plus ou moins abondante.

. La saison du printemps est la plus convenable pour la réussite ; c'est généralement l'époque où le mycélium qui s'est produit à l'automne développe ses filaments et se charge de spores.

Quand, et c'est le cas ordinaire à cause des difficultés et des frais de transport, on ne peut pas se procurer directement des vers parasités avec la terre qui les enveloppe, on a recours à des *cultures artificielles*.

De même que le savant russe Krassilstschick avait obtenu artificiellement les spores du champignon destiné à combattre le *cleonus punctiventris* de la betterave, de même l'industrie est arrivée rapidement à cultiver des spores de *Botrytis tenella*, de sorte que dans les centres éloignés des gisements de ce champignon, on peut arriver à se le procurer assez économiquement.

Deux procédés sont en usage :

1° La contamination directe sur des vers blancs;

2° L'enfouissement direct dans le sol des cultures artificielles.

Le premier procédé, qui est le plus sûr et qui est préconisé par MM. Prillieux et Delacroix, peut être appliqué là où il est possible de se procurer quelques larves vivantes. On opère ainsi d'après M. Le Moult :

Dans une large terrine plate ou tout autre vase possédant une grande surface, on dispose une couche de terre ou de sable humide ayant 1 ou 2 centimètres

d'épaisseur au plus ; sur cette terre on place une centaine de larves vivantes fraîchement recueillies.

Dans un verre d'eau on lave, on émiette même le contenu d'un tube de culture et avec ce liquide on arrose les vers et le sable.

Le vase ayant été recouvert de planches, puis de mousse humide, sera laissé dans un lieu frais pendant 6 ou 7 heures.

Au bout de ce temps et sans que rien ne paraisse, toutes les larves auront le germe de la maladie, et pourront être replacées dans le sol, constituant ainsi autant de foyers d'infection.

Les larves meurent généralement en moins de 15 jours, le champignon effectue sa sortie, se développe dans la terre, dans toutes les directions et produit ses spores qui bientôt, se trouvant en contact avec d'autres larves, les infecteront à leur tour.

Il serait bon d'enfouir avec chaque ver une partie du sable que renferme le vase, car ce sable est lui-même très chargé de spores.

A titre de renseignement, M. Le Moult dit qu'on peut recommencer l'expérience dans le même terrine deux ou trois fois sans nouvelle addition de culture.

Lorsque les vers blancs sont fraîchement infectés, ce que l'on reconnaît à la coloration rose, il faut éviter de les laisser exposés à la sécheresse et au soleil, sans quoi le mycélium périt et la moisissure ne se développe pas.

Deuxième procédé. — Quand on n'a pas de vers

vivants disponibles, on opère par enfouissement direct dans le sol des cultures artificielles.

On divise en quinze ou vingt parties la matière contenue dans un tube de spores, et on les enfouit dans les terrains à infecter. Il faut alors un plus grand nombre de tubes que pour le premier procédé.

Dans les jardins, on peut arroser avec de l'eau mélangée à la matière contenue dans les tubes.

Ce qu'il importe surtout, c'est de disséminer, dans les meilleures conditions possibles, les spores du champignon et de multiplier les foyers d'infection. Il est essentiel aussi d'opérer à l'époque où le ver blanc est le plus près de la surface du sol.

Nous venons de parler des cultures artificielles du champignon, sans indiquer comment on les obtient.

On les provoque de différentes manières en prenant comme supports, au lieu de vers blancs, diverses cultures, telles que de la viande de veau bouillie avec un peu de jus sucré; on stérilise et on ensemence avec des spores de botrytis. On enfouit la viande quand elle se recouvre de mycelium; les filaments fructifères ne tardent pas à se développer, comme sur le ver contaminé.

Mais la meilleure culture est le traitement direct sur le cadavre même de la larve. Quand on peut se procurer des vers momifiés, on les écrase et on les mélange avec de la terre argileuse, puis on met le tout dans des tubes que l'on stérilise et que l'on bouche hermétiquement. Quand on veut s'en servir, on ouvre le tube et on saupoudre, comme avec du sucre, les vers

à infecter, puis on continue d'opérer comme il est dit ci-dessus.

Plusieurs industriels sont parvenus ainsi à cultiver en grand les spores du botrytis tenella et à le livrer au commerce, mais il faut se mettre en garde contre les produits de mauvaise fabrication qui donneraient lieu à des mécomptes.

Jusqu'à présent, on n'est pas parvenu d'une façon bien certaine à infecter l'insecte parfait, c'est-à-dire le hanneton, mais M. Le Moult fait des expériences pour attaquer la cuirasse de la nymphe lorsqu'elle est en terre, et pense pouvoir réussir.

Un point qui est acquis, d'après MM. Giard, Prillieux et Delacroix, et qui ne manque pas d'importance, c'est que le botrytis ne porte aucune atteinte à la végétation. Il ne détruit pas non plus les vers de terre, ce qui serait un inconvénient. Il n'attaque que les vers blancs et quelques autres insectes du même groupe. Il pourrait sans doute être un danger pour les magnaneries, mais il n'est pas à redouter, puisque la culture des vers à soie ne se pratique que dans des régions où le ver blanc est inconnu.

La conclusion de ce qui précède nous est fournie par MM. Prillieux et Delacroix dans leur note communiquée à l'Académie des sciences, au mois de novembre 1890. Nous citons textuellement :

« 1° Le botrytis tenella est vraiment le parasite qui attaque dans le sol les larves du hanneton et les tue ;

« 2° Ce parasite peut être aisément cultivé à l'état de pureté dans certains milieux nutritifs ;

« 3° Les spores provenant de ces cultures et répandues sur le sol causent la mort des larves de hanneton qui y sont contenues, sans nuire à la végétation qui le couvre. »

Ajoutons maintenant celle de M. Giard, dans sa note à l'Académie des sciences du mois de juillet 1891 :

« J'ai la plus grande confiance, dit-il, dans l'emploi de l'*isaria densa* (botrytis tenella) pour réduire à leur minimum les dégâts causés par le ver blanc, et je crois que les agriculteurs pourront arriver, sans grande dépense, à ce résultat important. »

M. Le Moult espère, en outre, utiliser ultérieurement sa découverte pour combattre les ennemis les plus dangereux de nos vignobles et infecter d'autres larves, telles que celles des cochylis et des pyrales.

Il est prudent, toutefois, de ne pas se prononcer encore trop catégoriquement sur les résultats de ces expériences avant deux ou trois ans, et il sera bon d'employer simultanément tous les moyens dont on peut disposer, et notamment le hannetonnage.

Il faut pour cela, ainsi que nous le disions en commençant, multiplier les syndicats tels qu'ils ont été organisés dans certains départements, comme la Sarthe et la Mayenne, former pour ainsi dire une ligue générale avec des souscriptions particulières, qui viendraient augmenter les subventions fournies, soit par l'Etat, soit par les départements ou par les communes. Les Sociétés d'agriculture et les Comices agricoles sont surtout en situation de prendre l'initiative pour entamer cette campagne et en assurer le succès.

L'année 1892 devant coïncider dans toute la France avec la principale sortie des hannetons, le moment semble des plus favorables pour organiser cette ligue.

Prenons comme exemple les efforts de M. Le Moult, qui, par sa propagande active et intelligente, est arrivé à secouer la torpeur et la nonchalance des populations, à tel point que dans une seule journée il a pu faire récolter 25,000 kilogrammes de hannetons, qui lui ont coûté 2,500 francs, payés au moyen de souscriptions.

Sa récolte de 1887 a produit 76,700 kilogrammes de hannetons, représentant plus de 92 millions d'insectes à raison de 1,200 par kilogramme. En admettant une moyenne de 40 œufs par femelle et une proportion de moitié mâle et moitié femelle, on arrive au chiffre énorme de 1 milliard 800 millions de vers blancs détruits.

Si l'on calcule le dégât causé par un ver blanc à un millime pour ses trois années d'existence, on trouve que M. Le Moult a fait réaliser un bénéfice de 1 million 800,000 francs, pour une dépense de 8,000 francs seulement.

Ces résultats semblent suffisamment éloquents pour n'avoir pas besoin de commentaires.

NOTA. — Les expériences faites au mois de mai 1892, c'est-à-dire après la rédaction du rapport ci-dessus, pour provoquer la production du Botrytis tenella sur le hanneton, paraissent avoir réussi.

On recommande de se servir de hannetons fraîchement sortis de terre, attendu qu'ils ne vivent qu'une quinzaine de jours à l'air et que ce temps est nécessaire au développement du Champignon.

On saupoudre les hannetons de spores obtenues par les méthodes indiquées pour les vers blancs et on les place dans une caisse à claire-voie où ils sont nourris avec des feuilles. Au bout d'une dizaine de jours, les insectes sont envahis par la moisissure et meurent. On les utilise alors comme les vers blancs atteints par le botrytis. S'ils prennent leur vol après avoir été contaminés, ils vont d'eux-mêmes porter la maladie sur les différents points où ils s'abattent pour mourir, et ce moyen peut être excellent pour la dissémination des spores.

DE

L'EMPOISONNEMENT DU BÉTAIL

Par le Nitrate de Soude

Compte-rendu par **M. CAUSSÉ**
d'un rapport fait à la Société d'Agriculture
de Meurthe-et-Moselle
par M. JACQUOT, vétérinaire.

MESSIEURS,

Dans un rapport tout récent, lu à la Société d'agriculture de Meurthe-et-Moselle, M. Jacquot, vétérinaire à Saint-Nicolas-du-Port, a appelé l'attention de la Société sur les dangers que présente l'eau dans laquelle on aurait lavé des sacs contenant du nitrate de soude.

Ce sel, bien connu par son action fertilisante riche en azote, comme vous le savez, est très assimilable par les plantes, et vu sa grande solubilité est définitivement adopté aujourd'hui comme engrais dans les bonnes exploitations agricoles.

S'il est recommandable pour l'alimentation des céréales, il est bon de prévenir le cultivateur contre les accidents d'empoisonnement qu'il peut produire.

Que son action nocive soit due aux impuretés qu'il peut renfermer, comme le pensent certains auteurs,

ou à l'acide azotique, qui entre dans sa composition, l'agriculteur ne devra pas oublier que c'est un poison redoutable pour les animaux de la ferme.

Plusieurs cas d'empoisonnements avaient déjà été signalés par des vétérinaires, avant la dernière note de notre confrère, M. Jacquot, mais ces faits isolés n'avaient pas eu assez d'écho, pour fixer l'attention des intéressés.

Je crois devoir reproduire ici *in extenso* le dernier cas d'empoisonnement signalé par M. Jacquot : le 18 juin dernier, dans une ferme voisine, on avait mis tremper douze sacs vides ayant contenu du nitrate de soude, dans une cuve renfermant environ 200 litres d'eau placée près des abreuvoirs.

En rentrant du pâturage, le bétail se rendit à la fontaine, comme de coutume. Le Marcaire ferma la porte de la cour, et alla faire la litière. Ce travail terminé, il fit rentrer le bétail. Dans la soirée, il ne remarqua rien d'anormal ; ce ne fut que vers onze heures du soir, qu'il fut réveillé par un beuglement étrange ; une vache mourait, il appela aussitôt des secours ; une deuxième tombait comme la première.

Dans son affolement, le Marcaire ne trouva rien de mieux que de faire évacuer l'étable et de laisser les animaux dans la cour, en attendant l'arrivée du vétérinaire. Cette deuxième imprudence eut-elle pour effet d'aggraver l'accident? Nous sommes en droit de le supposer si nous considérons qu'il s'est écoulé une période de neuf heures, sans qu'il se produisît de nouvelles victimes.

A huit heures du matin, deux autres vaches succombaient, une cinquième à neuf heures, enfin une sixième en état de gestation présentant des symptômes de congestion cérébrale, se remit, mais elle avorta les jours suivants.

Ce qu'il y a de surprenant dans cet empoisonnement, c'est que les symptômes ne sont nullement en rapport avec l'étendue des lésions observées à l'autopsie.

En effet, c'est à peine si l'on remarque une lourdeur des paupières. La céphalalgie, la titubation et la décoloration de la peau ne se manifestent que dans les derniers moments de la vie. La température est de 39 degrés à 38,5, maximum. On n'observe ni coliques, ni salivation, ni diarrhée, ni troubles nerveux qui sont autant de symptômes observés dans la plupart des empoisonnements. A l'ouverture des cadavres, on remarque une légère congestion de l'intestin et du péritoine ; la rate est friable, boueuse, désorganisée comme dans la fièvre charbonneuse et certaines maladies infectieuses. Le sang a pris une teinte d'un jaune iodé, il est coagulé. La muqueuse des divers estomacs est comme cautérisée malgré la présence de la masse alimentaire; la muqueuse se détache facilement des tissus sous-jacents. La même cautérisation s'observe sur toute la longueur du tube digestif, à l'exception de la bouche. Ce fait est sans doute dû à l'épaisseur et à la résistance de l'épithélium de la muqueuse, dans cette dernière région. Le cerveau est le siège d'une forte congestion. Les enve-

loppes cérébrales sont teintées en jaune, et il existe un véritable épanchement séreux. Le traitement institué en pareil cas doit avoir une action relativement faible, si l'on songe à la désorganisation que produit ce sel sur les tissus vivants. Prévenu au début, avant l'absorption, on pourrait encore agir efficacement par des breuvages excitants, diffusibles, donnés en abondance, la saignée et l'hydrothérapie.

On peut conclure de ce qui précède que le nitrate de soude, précieux comme engrais, est un poison violent pour les animaux, et l'on ne saurait trop mettre le cultivateur en garde contre ses propriétés toxiques.

EXAMEN

Par M. MAXIME BARBIER

DU

PROJET DE LOI SUR LA CHASSE

Présenté à la Société Nationale d'Agriculture
par M. CLAVÉ.

MESSIEURS,

Plusieurs publications m'ont été remises afin de vous en rendre compte : une pétition de la Société d'horticulture de la Haute-Marne pour la protection des petits oiseaux; un article de M. Lecouteux, dans le *Journal d'agriculture pratique*, relatif au projet de loi de M. Clavé sur la chasse, et ce projet de loi lui-même avec son exposé de motifs. — Je vais analyser ces divers documents en un seul rapport.

L'article de M. Lecouteux contient quelques exagérations, et n'envisage, en matière de chasse, que certains côtés de la question, en négligeant ou ignorant peut-être quelques autres qui ont bien leur importance, ce que je vais essayer de vous montrer.

C'est un vieux cliché qui a fait son temps, de dire que la chasse est l'image et l'école de la guerre, et aucun veneur ou chasseur de notre époque ne se

figure que pour avoir dagué un cerf ou un sanglier, avoir été chargé par eux et avoir peut-être entendu quelquefois siffler à ses oreilles la balle d'un maladroit, il s'est familiarisé avec les dangers de la guerre..... Il n'en est pas moins vrai que, sans la chasse à pied, nombre de nos enfants, appelés maintenant à passer tous sous les drapeaux, arriveraient au régiment sans avoir jamais marché 8 ou 10 heures avec de gros souliers, dans n'importe quels terrains, par tous les temps, avec un sac et un fusil sur le dos; — que, sans la chasse à courre, ils ne connaîtraient d'autre équitation que celle du manège ou de la promenade sur de belles routes. Il faut tenir compte de ces considérations, ne pas attacher trop d'importance à quelques abus dont nous allons parler, et ne pas risquer de diminuer les forces vives du pays.

M. Lecouteux le dit avec raison, cultivateurs et chasseurs peuvent faire bon ménage ensemble : beaucoup de cultivateurs sont chasseurs et aiment à faire chasser leurs parents et amis. La chasse retient beaucoup de propriétaires dans leurs terres, elle fait venir aux champs nombre de citadins qui, sans elle, n'y mettraient jamais les pieds, et qui, grâce à elle, arrivent à s'intéresser aux choses de la campagne, que leur éducation leur aurait laissé ignorer. Plus directement, la vénerie demande à nos éleveurs une quantité de chevaux de selle réunissant toutes les qualités du cheval de guerre, et forme des cavaliers passant partout, sachant s'orienter, reconnaître une piste, juger le terrain, tout prêts, en un mot, à faire d'excellents éclaireurs.

Cela est si vrai que les chefs de notre cavalerie encouragent nos officiers à suivre les chasses à courre; qu'en Angleterre, sur les conseils de Wellington, beaucoup de régiments entretiennent une meute; qu'en Allemagne, dans notre Alsace, les officiers louent des terrains de chasse, et que les chefs de corps et les commandants d'armée fréquentent leurs réunions.

Il y a donc là beaucoup plus que ce que M. Lecouteux appelle dédaigneusement « un divertissement aristocratique, une réminiscence du passé et un régal des favorisés de la fortune ». Nous ne sommes plus sous le régime féodal, et la chasse s'est singulièrement démocratisée. En Angleterre, ce pays si aristocratique, les jeunes fermiers suivent les chasses pour y présenter leurs meilleurs produits, sûrs d'y trouver acquéreurs à gros prix si leurs élèves font preuve de vigueur et d'adresse.

Voilà le côté utile et sérieux de la chasse. Les considérations qui précèdent doivent bien faire juger que je n'estime pas aussi haut ces massacres d'animaux élevés ou importés à grands frais, qu'organisent autour de Paris les banquiers israélites, luttant entre eux à qui fera tuer le plus de pièces en deux heures. Ce n'est pas là de la chasse, mais c'est de là que viennent presque toutes les difficultés avec la culture. On conçoit en effet que cette multiplication artificielle et exagérée du gibier cause de réels dommages aux récoltes et aux bois, et il est juste que ses auteurs paient les dégâts; il ne le serait cependant pas qu'ils fussent exploités avec la rapacité qu'apportent parfois certains petits

cultivateurs habiles à se faire 3,000 livres de rente avec le lapin d'autrui, mais les tribunaux sont là.

M. Lecouteux paraît avoir des préjugés contre les officiers de louveterie et ne pas bien connaître leur rôle, ni la loi de 1844. Il semble croire que ces officiers ont, pour la chasse des animaux nuisibles, un privilège exclusif du droit du propriétaire de détruire ce genre de gibier sur son terrain : cependant, la loi de 1844, art. 9, § 3, reconnaît formellement au propriétaire, possesseur ou fermier, le droit de repousser et de détruire en tout temps, même avec des armes à feu, les bêtes fauves qui lui portent dommage. Il va jusqu'à dire que le louvetier a un intérêt, opposé à celui du cultivateur, à la conservation et à la reproduction des bêtes noires et fauves. Rien de moins exact, et il me suffira de vous donner les chiffres suivants : de 1872 à lundi dernier, le louvetier de Seine-et-Oise a détruit 2,318 sangliers, pris ou tués, et, dans le courant de la présente année, indépendamment des cerfs pris dont je ne connais pas encore le nombre exact, mais qui ne doit pas être inférieur à une quarantaine, il a fait tuer 31 biches ; je ne crois pas qu'on puisse l'accuser de favoriser la reproduction de ces animaux !

Ceci dit sur l'article de M. Lecouteux, abordons l'examen du projet de loi de M. Clavé.

Après avoir, dans l'article 1er, divisé les animaux sauvages en trois catégories : dangereux, nuisibles et inoffensifs, il veut que les maires, article 2, soient autorisés à prescrire, contre les loups et les ours, des battues dirigées par les agents forestiers ; je n'ai jamais

pris part à des battues d'ours : quant à celles de loups, j'ai pu constater qu'elles servent généralement de prétexte à des parties de plaisir dont les chevreuils, les lièvres et le cabaret font tous les frais. Il en est de même des battues de sangliers. Les maires n'ont, même, assistés des agents forestiers qui n'existent pas partout, et de la gendarmerie, dont M. Clavé ne parle pas, ni les connaissances ni les moyens matériels nécessaires pour mener à bien de pareilles opérations, pour lesquelles il faut des hommes et des chiens tout à fait spéciaux.

Ce même article, de même que le suivant, autorise contre les animaux dangereux et nuisibles l'emploi de *tous les moyens*, sous réserve des mesures à prendre pour la sécurité publique. Ce correctif est fort heureux, car les pièges et les fosses ont jusqu'ici été plus funestes aux bestiaux et aux hommes qu'aux fauves.

Article 3. — M. Clavé veut que les propriétaires des terrains servant de repaires habituels aux animaux nuisibles soient responsables des dommages qu'ils causent. — Mais ces animaux sont généralement, le sanglier surtout, essentiellement voyageurs! Rendre un propriétaire responsable de leur présence sur son domaine, serait d'une iniquité absolue! J'en pourrais citer beaucoup, en Seine-et-Oise, qui ne pouvant en venir à bout, ont dû faire appel au louvetier.

J'arrive maintenant aux articles 4 et 5, concernant les animaux inoffensifs; ils tendraient à introduire dans notre législation deux idées absolument nouvelles.

M. Clavé considère ces animaux, c'est-à-dire le gi-

bier proprement dit, comme appartenant aux propriétaires des terrains sur lesquels ils se trouvent au moment où ils sont tués, d'où la conséquence (article 7), que celui qui prend du gibier, vivant ou tué, des œufs ou des couvées, est un simple et vulgaire voleur, et non ce malfaiteur que, sous le nom de braconnier, la littérature se plaît à entourer d'une auréole poétique. Il se met par là en opposition complète avec le principe du droit romain, que le gibier est « *res nullius* », c'est-à-dire n'appartient à personne, qu'à celui qui s'en empare, mais cela m'est absolument indifférent et me paraît beaucoup plus dans la réalité de ce que nous voyons, que les spéculations philosophiques des jurisconsultes de l'empereur Justinien. N'est-il pas à moi plutôt qu'au premier venu, ce gibier né et nourri sur ma terre, maintenant surtout que l'on a de véritables fermes d'élevage de perdrix et de faisans?

Mais si j'approuve absolument cette idée de M. Clavé, je ne puis adopter celle par laquelle il y apporte une restriction; il n'accorde ce droit de propriété qu'au tenancier d'au moins 25 hectares, ou de terrains clos. Pour ces derniers, cela va sans dire, mais qu'est-ce que ce droit donné au propriétaire de 25 hectares, et refusé à celui qui en a moins? Et pourquoi 25 hectares plutôt que 20, 15, 10? Je crois que c'est la contenance fixée par la féodale Allemagne, pour l'exercice du droit de chasse. Cette disposition est excellente assurément pour la protection du gibier, et elle pousse les propriétaires de terrains morcelés à réunir leurs propriétés pour y chasser en commun ou en louer la chasse, mais

je n'imagine pas qu'à notre époque on puisse demander sérieusement aux Chambres françaises une pareille mesure : le député qui la voterait serait bien sûr de n'être pas réélu.

Article 6. — M. Clavé, dans un intérêt purement fiscal, ainsi qu'il le déclare, élève le coût du permis de chasse à 40 francs, et punit le chasseur sans permis de 50 francs d'amende ; je doute qu'il obtienne l'élévation du prix du permis, mais l'on ne peut qu'approuver la fixation de l'amende à 50 francs, car il est illogique de punir de 16 francs d'amende le fait de n'avoir pas pris un permis coûtant 28 fr. 60, et c'est ce que l'on voit actuellement.

Article 7. — L'individu chassant sur le terrain où il n'en a pas le droit, sera puni d'une amende de 50 à 300 francs. Je voudrais que, à moins qu'il ne s'agisse d'une propriété close, ce fait fût poursuivi non en police correctionnelle, mais en simple police, car c'est une simple contravention.

L'article 8, comme la loi de 1844, dit que le passage des chiens courants sur l'héritage d'autrui *pourra* ne pas être considéré comme un acte de chasse, lorsque ces chiens seront à la suite d'un animal lancé sur la propriété de leur maître.

L'article 9 interdit par quelque procédé que ce soit la capture des oiseaux utiles à l'agriculture, la destruction des nids et la mise en vente de ces oiseaux morts ou vivants. — On ne peut qu'approuver ces sages dispositions, qui donneraient satisfaction aux demandes de la Société de la Haute-Marne.

L'article 10 soumet à un règlement spécial la chasse des oiseaux migrateurs, après entente avec les gouvernements étrangers; il s'agirait évidemment d'interdire le transport abusif et illégal des cailles avant l'ouverture, et le tir de la bécasse au printemps, qui malheureusement vient d'être autorisé ces jours derniers dans toute la France.

Toutes ces dispositions seraient excellentes si on les faisait observer, mais on ne les respecterait probablement pas plus que celles de la loi de 1844, dont on pourrait assurément se contenter, avec quelques modifications, si on voulait sérieusement les appliquer; malheureusement trop d'intérêts électoraux paralysent l'action de la justice et de la police. Au surplus c'est bien inutile de légiférer sur la chasse, si la loi qui veut soumettre complètement les gardes particuliers aux sous-préfets est adoptée, car il n'y aura bientôt plus rien à garder ni à chasser.

L'article 11, Messieurs, vient à l'appui de cette opinion : il permet la libre circulation et la libre vente du gibier pendant toute l'année ! M. Clavé ne parle pas d'époques fixées pour l'ouverture et la fermeture de la chasse, et il a bien raison puisqu'il permet le trafic du gibier en tout temps ! C'est tout simplement la destruction de la chasse, de sorte que l'on pourrait appeler le projet une loi non *sur*, mais *contre* la chasse. Qui ne voit tous les inconvénients qui résulteraient pour la culture du libre parcours en toute saison? Il est vrai que le cultivateur aurait toujours son recours pour les dégâts causés à ses récoltes, mais que

de difficultés, de frais et de tracas pour se faire indemniser!

Il aurait pu être intéressant de vous montrer combien ces questions sont mieux comprises à l'étranger qu'en France, ainsi en Saxe, en Autriche, par exemple, l'administration du gibier est un art officiellement enseigné dans les Ecoles forestières et agricoles : j'aurais pu aussi vous donner des détails sur le mouvement de fonds qu'amène dans une région la présence d'un grand équipage de chasse, à ce point que les villes désirent autant les avoir qu'un régiment en garnison, mais ce rapport déjà bien long prendrait des proportions démesurées, et je termine.

En résumé, Messieurs, le projet, qui évidemment n'émane ni d'un veneur ni d'un chasseur, méconnaît l'utilité de la chasse et des ressources qu'elle apporte à l'alimentation publique; M. Clavé, administrateur de grands domaines, doit bien savoir cependant que beaucoup de propriétaires, que l'Etat lui-même et les communes tirent de la location de leurs chasses des revenus importants, qu'il y a tel bois dont la chasse rapporte plus que les coupes.

Sa proposition d'exproprier du droit de chasse les propriétaires de moins de 25 hectares est inacceptable en France. — Mais il faut retenir de son projet, avec l'espoir de lui voir faire son chemin, l'idée de considérer le gibier comme la propriété de celui sur le terrain duquel il se trouve, et, par suite, le braconnier comme un voleur.

INSTITUTION

DE

CHAMBRES CONSULTATIVES

D'AGRICULTURE

ET ORGANISATION DU

CONSEIL SUPÉRIEUR

DE L'AGRICULTURE

La Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise, dans sa séance du 4 mars 1892, après avoir entendu et discuté le rapport de la Commission, nommée pour l'étude de la question de la représentation officielle et élective de l'agriculture (1), a adopté les propositions formulées dans les articles ci-après, empruntés pour la plus grande partie au projet de loi déposé par M. Méline, à la Chambre des députés, dans la séance du 19 novembre 1889.

PROPOSITION DE LOI

Article premier

Il est créé au chef-lieu de chaque département une chambre consultative d'agriculture, composée de

(1) Voir tome XXV des Mémoires de la Société, p. 173.

membres nommés pour chaque canton : à raison d'un membre pour 1,000 électeurs au plus; de 2, de 1,001 électeurs à 2,000, et de 3 pour plus de 3,000 électeurs.

ART. 2.

Les membres des chambres consultatives d'agriculture sont élus par un collège électoral composé des personnes réunissant les conditions indiquées à l'article suivant.

ART. 3.

Sont électeurs :

1° Les agriculteurs résidant dans la commune et dont la profession unique ou principale est d'exploiter un fonds rural comme propriétaires, usufruitiers, usagers, régisseurs, locataires, fermiers, colons partiaires ou métayers;

2° Les arboriculteurs, horticulteurs, pépiniéristes, jardiniers, maraîchers de profession réunissant les mêmes conditions de résidence qui, depuis un an au moins, exercent par eux-mêmes leur industrie dans la commune, soit comme propriétaires, usufruitiers, usagers, régisseurs, locataires, fermiers, métayers ou colons partiaires ;

3° Les propriétaires ou usufruitiers usagers d'un fonds rural ou de propriétés forestières qui, depuis un an au moins, possèdent lesdites exploitations, qu'ils soient ou non résidants dans la commune ;

4° Les directeurs, professeurs et répétiteurs des établissements d'enseignement agricole, horticole, forestier et vétérinaire; les directeurs des bergeries et vacheries nationales, ainsi que ceux des stations agronomiques ;

les professeurs titulaires de chaires de chimie agricole; les professeurs départementaux d'agriculture, résidant dans le département, ainsi que les vétérinaires résidant dans le canton.

Les électeurs doivent être Français ou naturalisés Français, âgés de 25 ans révolus et jouir de leurs droits civils et politiques.

ART. 4.

Les électeurs possédant le droit électoral dans plusieurs circonscriptions ne peuvent exercer ce droit que dans une seule circonscription à leur choix.

ART. 5.

La liste des électeurs est dressée tous les ans pour chaque commune, dans la première quinzaine d'avril, par une commission composée du maire; ou, à son défaut, d'un adjoint ou d'un conseiller municipal désigné dans l'ordre du tableau ; d'un délégué d'administration nommé par le préfet et d'un délégué choisi par le conseil municipal.

Cette liste comprend tous les électeurs qui remplissent, au 31 mars précédent, les conditions exigées par l'article 3.

ART. 6.

La liste ainsi composée est déposée à la mairie de la commune le 1er mai. Des affiches apposées à la porte de la mairie annoncent ce dépôt.

La liste est communiquée sans frais ni déplacement à tout requérant qui peut toujours en prendre ou faire relever copie.

ART. 7.

Pendant le mois qui suit le dépôt de la liste tout électeur peut présenter ses réclamations soit pour obtenir son inscription, soit pour demander celle d'un citoyen omis indûment ou la radiation d'un citoyen indûment inscrit.

ART. 8.

Les réclamations sont portées devant le juge de paix du canton par simple dénonciation au greffe de la justice de paix. Cette dénonciation est faite sans frais et il en est donné récépissé. Le juge de paix statue dans les dix jours sans frais ni forme de procédure et sur simple avertissement donné par les soins du juge de paix lui-même à tous les intéressés.

La sentence est, le jour même, transmise au maire de la commune de l'intéressé afin qu'il la lui notifie dans les vingt-quatre heures de la réception.

Toutefois, si la demande portée devant le juge de paix implique la solution préjudicielle d'une question d'État, ce juge renvoie préalablement les parties à se pourvoir devant le tribunal compétent et fixe le délai dans lequel la partie ayant élevé la question préjudicielle doit justifier de ses diligences. Il est procédé, en ce cas, conformément aux dispositions du Code de procédure civile concernant la matière.

A défaut, par la partie, de faire la justification de ces diligences dans le délai indiqué, le juge de paix rend sa sentence sur la réclamation.

ART. 9.

La décision du juge de paix n'est point susceptible

d'opposition ni d'appel, mais elle peut être déférée à la Cour de cassation.

Le pourvoi n'est recevable que s'il est formé dans les dix jours de la notification du jugement : il n'est pas suspensif, il est formé par simple requête dénoncée aux défendeurs dans les dix jours qui suivent et jugé d'urgence sans frais ni consignation d'amende.

Les pièces et mémoires fournis par les parties sont transmis au greffier de la Cour de cassation.

La Chambre des requêtes statue définitivement sur le pourvoi.

ART. 10.

Tous les actes judiciaires auxquels donnent lieu les instances prévues aux articles 8 et 9 sont dispensés du timbre et enregistrés gratis.

ART. 11.

La liste électorale rectifiée, s'il y a lieu, en vertu des décisions judiciaires, est close définitivement le 1er juillet ; elle sert pour toutes les élections qui doivent avoir lieu jusqu'à la publication de la liste de l'année suivante.

ART. 12.

Sont éligibles tous les électeurs compris dans les catégories mentionnées à l'article 3, âgés de trente ans révolus et résidant dans le département.

ART. 13.

Le vote a lieu à la commune ; toutefois, si le nombre des électeurs d'une commune ne dépasse pas dix, le préfet peut, après avoir pris l'avis du conseil géné-

ral, réunir pour le vote deux ou plusieurs communes contiguës.

L'assemblée électorale est convoquée par le préfet pour les élections ordinaires dans le courant du mois d'octobre; elle est présidée par le maire ou son délégué, assisté de deux électeurs qui sont le plus âgé et le plus jeune des membres présents ; le bureau ainsi composé se complète en nommant un secrétaire pris dans l'assemblée.

Lorsque plusieurs communes sont réunies pour le vote, la présidence appartient au maire de la commune dans laquelle le vote a lieu.

Le bureau statue sur toutes les questions qui peuvent s'élever dans le cours des opérations électorales.

ART. 14.

Dans chaque canton, les membres à élire sont nommés au scrutin de liste; la majorité des suffrages exprimés représentant en outre le quart au moins des électeurs inscrits est nécessaire au premier tour de scrutin pour chaque nomination : si cette condition n'est pas remplie, il est procédé, huit jours après, à un second tour de scrutin. A ce second tour de scrutin, la nomination a lieu à la majorité relative et quel que soit le nombre des suffrages exprimés.

Le scrutin est ouvert à huit heures du matin et clos à deux heures de l'après-midi : le dépouillement a lieu immédiatement après la clôture du scrutin par les soins du bureau.

ART. 15.

Dès que le dépouillement du scrutin est achevé, le

procès-verbal des opérations est arrêté, signé et porté au chef-lieu du canton par deux électeurs délégués à cet effet par le bureau.

Le recensement général des votes est fait, dans la journée qui suit celle où ont lieu les scrutins définitifs, par les membres du bureau du chef-lieu du département, assistés du maire de chacune des communes du canton ou de son délégué, et le résultat est proclamé par le président qui adresse immédiatement au préfet tous les procès-verbaux et les pièces.

ART. 16.

Tout électeur a le droit d'arguer de nullité les opérations électorales du canton dans lequel il est inscrit.

Les réclamations doivent, à peine de nullité, être déposées au secrétariat de la mairie de la commune où réside le réclamant, dans le délai de cinq jours à dater de celui où le résultat de l'élection a été proclamé ; elles sont immédiatement transmises au préfet par l'intermédiaire du sous-préfet ; elles peuvent également être déposées, dans le même délai de cinq jours, à la préfecture ou à la sous-préfecture. Il est donné récépissé de toute réclamation.

Il est statué, par le Conseil de préfecture, dans le délai d'un mois à dater du jour du dépôt de la réclamation constaté par le récépissé.

Les réclamants peuvent se pourvoir au Conseil d'État contre la décision du Conseil de préfecture, dans le délai de trois mois à partir du jour de la notification qui leur est faite par le préfet de ladite décision.

Les réclamations, ainsi que les recours, sont jugés sans frais ; les actes et les pièces de ces procédures sont exempts de timbre et enregistrés gratis.

Art. 17.

Si le Préfet estime que les conditions et les formes légalement prescrites n'ont pas été observées, il peut également, dans le délai de quinze jours à dater de la réception des procès-verbaux, déférer les opérations électorales au Conseil de préfecture.

Le recours au Conseil d'Etat contre la décision du Conseil de préfecture est ouvert, soit au Préfet, soit aux parties intéressées, dans les délais et les formes réglées par l'article précédent.

Art. 18.

Dans tous les cas où une réclamation formée en vertu de la présente loi implique la solution préjudicielle d'une question d'Etat, le Conseil de préfecture renvoie les parties à se pourvoir devant les juges compétents, et fixe un bref délai dans lequel la partie qui a élevé la question préjudicielle doit justifier de ses diligences.

A défaut de cette justification dans le délai indiqué, le Conseil de préfecture rend sa décision.

Art. 19.

Dans le cas où l'annulation de tout ou partie des élections d'un canton est devenue définitive, l'assemblée des électeurs est convoquée dans un délai qui ne peut excéder trois mois.

ART. 20.

Sont applicables aux élections faites en vertu de la présente loi les dispositions des articles 98 à 100, 102 à 110, 112 à 114, 116 à 123 de la loi du 15 mars 1849.

ART. 21.

Les membres des Chambres consultatives d'agriculture sont élus pour six ans. Ils sont renouvelés par tiers tous les deux ans, et toujours rééligibles.

Un tirage au sort détermine, pour la première fois, dans chaque Chambre, les cantons dont les représentants doivent former les deux premières séries sortantes.

ART. 22.

Lorsque, par décès ou démission, le nombre des membres d'une chambre consultative d'agriculture est réduit d'un tiers, il en est donné avis immédiatement, par le Président, au Préfet du département, qui convoque, dans le délai de deux mois, les communes des cantons où il y a lieu de pourvoir aux vacances, à moins que ces vacances ne surviennent dans les douze mois qui précèdent le renouvellement triennal.

ART. 23.

Les Chambres consultatives d'agriculture se réunissent tous les trois mois en sessions qui ne peuvent durer plus de huit jours; elles fixent elles-mêmes leurs sessions et règlent leurs travaux.

ART. 24.

Dans chaque Chambre consultative d'agriculture, le Bureau est composé d'un Président, d'un Vice-Prési-

dent et d'un Secrétaire; ils sont élus pour deux ans à la majorité des suffrages et toujours rééligibles.

ART. 25.

Le Préfet du département est avisé des époques déterminées pour la tenue des sessions, de l'ordre du jour des travaux, ainsi que de la composition du Bureau de la Chambre et des mutations qui peuvent se produire dans le courant de l'année.

Ces avis doivent être notifiés dans les vingt-quatre heures qui suivent les résolutions et les mutations.

ART. 26.

Les Chambres consultatives d'agriculture présentent au Gouvernement et au Conseil général de leur département leurs vues sur toutes les questions qui intéressent l'agriculture.

Elles sont consultées sur la création, dans le département, des établissements d'enseignement agricole ou vétérinaire, des stations agronomiques, ainsi que des foires et marchés.

Elles renseignent le Ministre de l'agriculture sur l'état des récoltes et situation agricole du département.

Elles peuvent être consultées par les Préfets sur toutes les questions concernant l'agriculture qu'ils jugent à propos de leur soumettre.

ART. 27.

Les Chambres consultatives d'agriculture correspondent par leur Président, sur les matières qui leur

sont attribuées, avec le Ministre de l'agriculture et le Préfet du département.

ART. 28.

Les Chambres peuvent se diviser en Commissions qui ont le droit de se réunir, dans l'intervalle des sessions, pour les études qui leur sont confiées par la Chambre.

ART. 29.

Les Préfets fournissent un local pour la tenue des séances des Chambres consultatives d'agriculture au chef-lieu du département.

ART. 30.

Le Préfet, ainsi que les inspecteurs de l'agriculture et ceux de l'enseignement agricole ont entrée aux séances des Chambres consultatives d'agriculture et sont entendus chaque fois qu'ils le demandent.

Le Préfet peut se faire assister ou représenter par un délégué.

Les Chambres consultatives peuvent aussi appeler dans leur sein les personnes qu'il leur paraît utile d'entendre.

ART. 31.

Les Chambres consultatives d'agriculture sont reconnues comme établissements d'utilité publique, et peuvent, en cette qualité, acquérir, recevoir, posséder, aliéner, après y avoir été dûment autorisées.

ART. 32.

Les Chambres dressent leur budget, qui est visé et réglé par le Préfet du département.

La base de ce budget est établie sur une contribution de *un centime par hectare* de terre cultivée et bois dans le département, sans que cette contribution soit inférieure à cinq centimes par propriétaire. Elle est ajoutée chaque année au montant du rôle de la contribution foncière et recouvrée par les soins des agents de l'Etat qui la mettent à la disposition de la Chambre, représentée par son Président.

ART. 33.

Les lois, décrets et règlements antérieurs concernant les Chambres consultatives d'agriculture sont et demeurent abrogés.

ART. 34.

Il est institué auprès du Gouvernement un Conseil supérieur de l'agriculture, composé :

1° De membres élus par les Chambres d'agriculture à raison de un membre par chambre ;

2° De quinze membres, au plus, choisis par le Gouvernement parmi les illustrations de la science ou de la pratique agronomique ;

3° Du Président de l'Institut agronomique, du Directeur de l'agriculture.

ART. 35.

Le Conseil est placé sous la présidence du Ministre de l'agriculture, assisté de quatre vice-présidents et de quatre secrétaires élus.

La durée du mandat des membres du Conseil est de six années ; leur renouvellement a lieu par tiers tous les deux ans. Ils sont rééligibles.

ART. 36.

Il se réunit au moins une fois chaque année sur la convocation du Ministre, qui fixera l'époque et la durée de la session.

Il sera convoqué en session extraordinaire toutes les fois que le Ministre le jugera utile ou lorsque la réunion lui sera demandée par le tiers des membres élus.

ART. 37.

Le Conseil donnera son avis sur toutes les questions au sujet desquelles le Gouvernement jugera à propos de le consulter. Il pourra également le donner sur celles qu'il croirait devoir signaler à l'attention du Gouvernement.

ART. 38.

Il peut appeler et entendre toutes les personnes qu'il croira en état de l'éclairer sur les questions de sa compétence.

ART. 39.

Il sera procédé, dans le mois qui suivra la promulgation de la présente loi, à la nomination des Chambres d'agriculture et dans le mois suivant à celle du Conseil supérieur de l'agriculture.

DE LA

MUTUALITÉ DANS LES CAMPAGNES

Par M. DE PAVANT.

Messieurs,

Plusieurs fois déjà, à cette même place, j'ai eu l'honneur de vous entretenir des Sociétés coopératives d'alimentation, ayant pour but, par l'association et la suppression des intermédiaires, de procurer aux populations la vie à bon marché.

Permettez-moi, aujourd'hui, de vous parler des Sociétés rurales de secours mutuels que les syndicats agricoles ont contribué, pour une large part, à propager dans les campagnes. Généralement, le paysan est, plus que le citadin, disposé à l'économie, bien que ses gains soient plus modiques, puisque sur 9,500 Sociétés de secours mutuels existant en France, près des deux tiers sont rurales. Antérieurement, des mutualités avaient été établies, en vue de la grêle et de la mortalité du bétail; maintenant, les Caisses de secours contre la maladie ou l'incapacité de travail fonctionnent au nombre de 30.

Chacun sait que, dans toute Société d'assistance mutuelle, en exceptant les membres honoraires, lesquels

n'apportent que leur argent et leur concours moral, les membres participants seuls, moyennant une cotisation mensuelle ou annuelle, ont droit gratuitement aux visites du médecin, ainsi qu'aux médicaments, reçoivent, en outre, une indemnité pour le cas où la maladie se prolonge, et jouissent enfin, dans leurs vieux jours, d'une petite pension de retraite.

A la campagne, où la nature obéit à des lois invariables, où chaque saison amène un nouveau genre de travail, quelques jours de chômage ou de retard occasionnés par la maladie sont, pour le métayer ou pour le petit cultivateur, une cause d'un préjudice considérable. C'est pour conjurer ces éventualités que les Sociétés mutuelles rurales ont été fondées. Grâce à elles, et en temps opportun, le laboureur peut préparer sa terre, semer ou récolter, sans crainte et sans inquiétude. Le Conseil d'administration désigne pour le remplacer des membres adhérents qui se sont engagés, *vice versa*, à remplir cet office secourable. Nous citerons particulièrement l'Union Sancerroise, dans le Cher, et la Société des vignerons de Château-Renault (Indre-et-Loire), qui se sont efforcées de réaliser une application pratique et professionnelle de leurs principes, en s'entr'aidant, et en faisant en commun la besogne des membres empêchés. La Société des vignerons de Château-Renault, fondée il y a six ou sept ans, et qui compte maintenant deux cent cinquante affiliés, peut être considérée comme le type le plus parfait de ces sortes d'associations d'assistance réciproque : ses statuts ordonnent qu'en cas de maladie de plus de

quatre ou cinq jours, les travaux des vignes seront exécutés gratuitement, au bénéfice des sociétaires empêchés. Ils stipulent, en outre, que lesdits travaux ne dépasseront pas 2 hectares 33 centiares à la bêche, 3 hectares à la charrue, et 4 hectares à la charrue avec fils de fer. C'est le Bureau qui détermine ces corvées, auxquelles nul ne peut se soustraire, sous peine d'amende. Ajoutons que les syndicats, fondés par l'œuvre des Cercles catholiques, ont émis la condition expresse que, dans le cas de décès d'un des membres participants, les autres adhérents seront tenus d'assister à ses funérailles. Cette dernière clause leur a été empruntée. La Société sauvegarde même les intérêts de ses membres au-delà de la tombe, en continuant le travail des vignes pour le compte de la veuve ou des enfants.

Quant au grand Syndicat agricole de la Charente-Inférieure, dont précédemment nous avons mentionné les importantes opérations commerciales, il a aussi l'intention de prendre en main de nouvelles améliorations pour ses adhérents, en fondant un asile servant de ferme modèle pour les enfants, et de maison de retraite pour les vieillards.

En terminant, n'oublions pas que les Sociétés de secours mutuels *libres*, quoique non *reconnues*, et ne jouissant pas de la personnalité civile, ont cependant le droit d'opérer des versements, soit dans les caisses d'épargne, soit dans les caisses de retraite de l'Etat.

Après avoir esquissé, Messieurs, le plan de ces nouvelles créations agricoles, aussi utiles que philanthro-

piques, il ne nous reste plus qu'à émettre nos vœux pour qu'elles se développent sur toute la surface du sol. Moins bruyantes que ces utopies, avec lesquelles on agite les masses populaires, elles réalisent un véritable progrès en améliorant le sort des classes laborieuses.

RAPPORT

SUR UN NOUVEAU TRAITEMENT

DU

CORNAGE CHRONIQUE DU CHEVAL

Indiqué par M. CADÉAC,

Professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon.

Par M. CAUSSÉ.

MESSIEURS,

L'article inséré dans le Bulletin de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer, ayant pour titre : *Nouveau traitement du cornage chronique*, est l'exposé succinct d'un procédé chirurgical, encore récent, dû à un jeune professeur de clinique de l'Ecole vétérinaire d'Alfort, M. Cadiot.

Tout en développant les avantages du nouveau procédé chirurgical, M. Cadéac, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon, paraît oublier que le professeur Cadiot, dont j'ai cité le nom, avait fait, en novembre 1889, une communication à la Société de médecine vétérinaire pratique sur ce sujet, communication dans

laquelle il relate les causes du cornage chronique les plus communes, et qui l'ont déterminé à employer le nouveau procédé dont il est l'auteur.

Il est donc bon de rappeler aujourd'hui que tout le mérite du procédé revient à M. Cadiot, et que M. Cadéac n'a fait que l'appliquer.

Je n'entreprendrai pas ici de développer le mode opératoire assez minutieux, préconisé par l'auteur, il suffira, je pense, de dire que le cheval étant couché et anesthésié par le chloroforme, l'opérateur, après avoir disséqué le cartilage aryténoïde, où viennent s'insérer les cordes vocales, en fait l'ablation, se basant sur la paralysie existante d'une de ces dernières cordes, qui, le plus souvent, est la cause du cornage chronique. Un tube provisoire est appliqué ensuite, et un pansement antiseptique à l'iodoforme complète l'opération.

Les soins consécutifs sont très simples. L'animal est laissé en liberté dans un box et soumis à une abstinence complète pendant vingt-quatre heures. Le lendemain, on nettoie la peau au voisinage de la plaie, on retire le plumasseau, on lave l'intérieur du larynx que l'on saupoudre d'iodoforme et de tannin; le tube est encore maintenu pendant trois jours, et dès le quatrième, il peut être enlevé pour laisser la plaie se cicatriser d'elle-même en peu de temps.

Toute séduisante que puisse paraître cette opération, dont la hardiesse ne peut échapper, il y a lieu cependant d'établir des réserves, et d'attendre qu'elle soit passée dans le domaine de la pratique, ce qui est loin d'être encore assuré. M. le professeur Cadiot avoue

lui-même qu'il a eu quelques insuccès, et, pour ma part, je connais un propriétaire de Boulogne-sur-Seine, dont le cheval a succombé pendant l'opération.

Donc, tout en reconnaissant la valeur du procédé chirurgical, j'estime qu'il y a lieu d'attendre la vulgarisation pratique qui en sera faite par M. le professeur Cadiot, et aussi, il faut bien le dire, les preuves nombreuses des résultats acquis.

DEMANDE

DE

DROITS DE DOUANE

SUR LES

TOURBES ÉTRANGÈRES

PAR LA SECTION DE CULTURE

M. Paul FOURNIER, Rapporteur

MESSIEURS,

L'année dernière, dans un rapport que la Société a approuvé et fait publier, des droits de douane ont été demandés sur les laines et les peaux d'animaux. On y avait ajouté la demande d'un droit de 2 francs par 100 kilog. sur les tourbes qui viennent de Belgique et de Hollande, pour faire concurrence aux pailles indigènes, comme litière des chevaux.

Si la première question, celle des laines et des peaux, a obtenu au Parlement, sans succès toutefois, les honneurs de la discussion, la seconde question relative aux tourbes est restée complètement dans l'obscurité. Elle est tellement importante qu'il est nécessaire de la montrer sous son jour véritable.

Sans prétendre faire une monographie des tourbes, il est permis de dire que les tourbes étrangères sont des végétaux, des mousses et par conséquent bien différentes des tourbes françaises qui sont des débris de végétaux à moitié consommés dans la terre qui les contient. La tourbe est donc une récolte qui se fait chaque année en Hollande et en Belgique, et c'est une récolte qui nous est destinée, si nous voulons bien l'acheter.

Ces tourbes-mousses qui, dans leur pays d'origine, ne trouvent pas d'amateurs, sont soigneusement mises en balles bien ficelées, et nous sont expédiées par wagons. Grâce à une publicité incessante, et à des insistances sans cesse renouvelées, la maison Halberstadt, de Hollande, a converti à l'usage de la tourbe plusieurs compagnies parisiennes. Déjà près de 10,000 chevaux, dont 2,000 à la Compagnie des Omnibus, 1,200 aux Tramways-Sud, 400 à la Compagnie Lesage, 6,000 à la Compagnie Urbaine, sont condamnés à l'avoir pour litière, et, si nous en croyons un rapport de M. Pierre, vétérinaire aux Tramways, nous voyons qu'elle peut rester pendant trois mois sous les chevaux sans être remplacée, et qu'au bout de ce temps elle produit un engrais très concentré, ce qui n'a pas lieu de nous étonner. Croyez-vous, Messieurs, que cet emploi de la tourbe est rationnel, et que, malgré sa puissance d'absorption, elle ne doit pas dégager des gaz délétères? Aussi les cochers de l'Urbaine, dans leurs revendications contre cette compagnie, ont-ils compris la suppression de la litière de tourbe, en déclarant la tourbe

nuisible au bon état de la cavalerie ! Le souvenir reste encore d'une épidémie sur les chevaux qui s'est déclarée, il y a quelques années, au dépôt des tramways, à Malakoff, par suite d'une expérience de litière faite avec une matière analogue à la tourbe, avec de la sciure de bois venant d'Allemagne.

Enfin, quoique la paille ne vaille en moyenne que 20 francs le cent, il est évident que, si à ce taux il y a déjà 10,000 chevaux à la tourbe, nous en verrons quarante ou cinquante mille, dès que le prix de la paille atteindra 30 francs le cent. S'il n'y a pas de droit établi sur la tourbe, nous verrons toutes les administrations de voitures parisiennes emboîter le pas pour quitter l'usage de la paille et prendre celui de la tourbe. Quant à l'armée, les essais de litière de tourbe lui ont si mal réussi qu'elle ne paraît pas disposée à les renouveler : ses chevaux sont nourris d'une manière trop faible pour qu'ils puissent se passer de la nourriture que leur apporte le fourragement de la paille.

Si les administrations parisiennes renoncent à la paille, ce sera une vente de 50,000 bottes de paille dont l'agriculture sera privée chaque jour au profit des Hollandais et des Belges qui sont bien heureux de pouvoir se débarrasser de leur tourbe. En comptant la paille à 30 francs le cent, qu'elle ne pourra plus vendre, l'agriculture française perdra au bout de l'année *cinq millions quatre cent soixante-quinze mille francs.*

En outre, comme ces tourbes séjournent très longtemps dans les écuries, et produisent conséquemment très peu de fumier, l'agriculture française perdra,

sans compensation sérieuse, le fumier que pourraient produire 50,000 bottes de paille remplacées par la tourbe, c'est-à-dire à raison de 30 bottes par mètre cube valant 3 francs, la quantité de 1,666 mètres cubes de fumier par jour.

Cela formera au bout de l'année une perte d'engrais d'une valeur de *un million huit cent vingt-quatre mille francs.*

C'est donc un total de *sept millions deux cent quatre-vingt-dix-neuf mille francs* que la tourbe étrangère peut faire perdre annuellement à l'agriculture française, si l'on ne met un droit pour arrêter cet envahissement.

Il n'est question ici que de Paris ; les départements peuvent venir doubler ce chiffre.

Il n'y a pas lieu d'admettre la déduction des fumiers de tourbe, parce que tout agriculteur ayant de la paille à vendre doit s'interdire à lui-même de les acheter.

Malheureusement, à la honte de l'agriculture, il se trouve des gens assez mal avisés pour les acheter, lorsqu'ils savent que cette tourbe, dont ils débarrassent le fumier, les prive de la vente de leurs pailles. Il est vrai qu'ils sont séduits par le bon marché relatif de ce fumier qui, malgré de nombreuses réclames auxquelles la chimie prête un concours élastique, est loin de présenter de grands avantages.

En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer la demande d'un droit de 2 francs par 100 kilog. sur les tourbes étrangères, droit facile à percevoir, puisqu'elles arrivent en balles comprimées avec indication du poids.

Ce droit de douane sera favorable :

Aux administrations de chevaux qui emploient la tourbe-litière, en leur évitant une économie mal comprise qui se tourne pour elles en perte, par la mortalité plus grande de leurs chevaux mal couchés et privés de la nourriture de la paille ;

A l'agriculture dont il favorisera la vente des pailles ;

A l'agriculture qu'il laissera en possession des fumiers de paille très riches et surtout très abondants, dont elle serait privée par l'introduction des tourbes ;

A la ville de Paris qui ne perdra pas l'entrée journalière de 50,000 bottes de paille que supprimerait l'invasion de la tourbe sans octroi.

Messieurs, il serait urgent de réclamer immédiatement, afin de l'obtenir avant la prochaine récolte, ce droit de 2 francs par 100 kilog. sur les tourbes étrangères aux commissions des Douanes du Sénat et de la Chambre des Députés, en demandant l'appui des Sénateurs et des Députés de notre département, et en priant les Sociétés des départements circonvoisins de se joindre à nous pour réclamer ce droit dont nous croyons avoir démontré l'absolue nécessité.

Ce rapport a été approuvé par la Société dans sa séance du 3 juin 1892

EXPERIENCES

De M. SCHRIBAUX

Directeur de la Station d'essais de semences
à l'Institut national agronomique

SUR LE

GERMINATEUR QUARANTE-DESCALONNE

Un grand nombre de produits destinés à activer la germination des graines et le développement ultérieur des plantes qui en proviennent ont été signalés, dans ces derniers temps, à l'attention des agriculteurs. Disons immédiatement qu'aucun d'eux ne conduit au but visé, et que les moins mauvais sont encore plus nuisibles qu'utiles. Si quelques-uns paraissent, dans certains cas, présenter une efficacité relative, cela tient sans doute à l'action physique qu'ils exercent sur le tégument de la graine en rendant celui-ci plus perméable à l'eau, bien plus qu'à leur action physiologique.

Parmi ces substances prétendues germinatives, il en est une autour de laquelle on fait une réclame bruyante, non seulement dans toute la presse agri-

cole, mais encore dans les journaux politiques les plus sérieux et les plus répandus. Des publications spéciales : brochures, prospectus, chantent les louanges du *Régénérateur de l'agriculture*; un organe périodique a même été fondé dans le but d'en exalter les mérites. Nous voulons parler du germinateur Quarante-Descalonne. N'a-t-on pas projeté un instant la création d'une vaste société par actions qui devait l'introduire et vulgariser son usage en Angleterre?

En attendant, le germinateur Quarante-Descalonne est en France l'objet d'une propagande active. Des dépôts sont établis dans les campagnes, chez les épiciers et les petits débitants; de nombreuses affiches en préconisent l'emploi dans les plus petits villages.

Nous ne pouvions rester indifférents à des agissements de cette nature, touchant d'aussi près à des questions qui font l'objet de nos travaux journaliers. Il était, en outre, de notre devoir de vérifier l'exactitude de données favorables au germinateur, présentées dans les prospectus du vendeur comme résultant d'expériences faites par des personnes investies de fonctions officielles et jouissant, à ce titre, de quelque autorité.

Au dire du vendeur, le germinateur offre les avantages suivants :

1° Il hâte la germination des graines;

2° Il augmente la proportion des graines germées et développe la vigueur des jeunes plantules auxquelles elles donnent naissance;

3° Il joue le rôle d'agent fertilisant ;

4° Il agit comme sporicide et convient, par suite, tout spécialement pour le chaulage des semences ;

5° Il écarte les animaux nuisibles, et plus particulièrement les insectes.

Nous disions, il y a un instant, que les germinateurs sont plutôt nuisibles qu'utiles, nous allons démontrer que celui du Dr Quarante-Descalonne ne fait pas exception à cette règle.

Une analyse chimique des plus simples nous montra tout d'abord que le produit en question était composé presque exclusivement de sous-acétate de plomb, plus connu dans le commerce sous le nom de pyrolignite. Cette substance, obtenue probablement comme résidu d'industrie, est mélangée d'une faible quantité de matière d'apparence goudronneuse. Ce premier essai suffisait pour nous faire conclure à la non-valeur du germinateur, en tant qu'agent fertilisant. Nous savions, en effet, que, lors des expériences relatives à l'action de ses différents sels sur la végétation commencées en 1845, M. Chatin avait constaté les mauvais effets de l'acétate de plomb ; d'autres expériences, anciennes déjà, de Vogel, de Bouchardat, de Réveil, celles plus récentes de Nobbe, de Baessler, de Will, ont également établi d'une façon certaine les propriétés toxiques des sels de plomb à l'égard des végétaux.

Cependant, pour couper court à toute objection, il nous parut utile d'effectuer des essais directs avec le Germinateur Quarante-Descalonne ; les uns ont eu lieu

au laboratoire de la station d'essais de semences, en procédant comme nous le faisons d'habitude pour la détermination de la faculté germinative des semences, les autres à notre champ d'expériences de Joinville-le-Pont.

I. — Un même lot de blé a été divisé en deux parts que nous avons fait tremper respectivement : 1° dans de l'eau pure ; 2° dans une solution de germinateur à 2,5 0/0 (titre auquel correspondent les indications jointes à chaque boîte de ce produit).

On comprend que le trempage à l'eau pure du lot témoin s'imposait, autrement les lots n'auraient pas été comparables et, dans le cas où le germinateur se serait montré réellement efficace, il aurait été impossible de décider la part d'influence de l'eau absorbée et de la substance qu'elle tenait en dissolution.

Pour chacun des lots, le trempage s'est prolongé pendant 4, 6 et 14 heures, après quoi les graines ont été mises en germination.

Nous nous sommes servis, comme à l'ordinaire, de germoirs en papier buvard renfermant chacun cent graines, à raison de trois par lot traité. Ils ont été visités après 2, 4 et 5 jours de passage à l'étuve. L'essai n'a pas été prolongé au-delà de 5 jours, la germination, à cette date, étant complètement terminée. L'étuve est chauffée, pour nos essais, à 20 degrés pendant 18 heures, et à 28 degrés pendant 6 heures.

Le tableau suivant rend compte des résultats obtenus :

BLÉ.

DURÉE DU TREMPAGE	DURÉE DU SÉJOUR A L'ÉTUVE					
	2 jours		4 jours		5 jours	
	Témoin	Germinateur	Témoin	Germinateur	Témoin	Germinateur
4 heures.	97.0	55.6	99.6	98.6	100	99
6 heures.	97.0	70.0	99.6	96.3	99.6	98.3
14 heures.	98.3	79.0	99.0	93.6	99.6	95.6

L'examen des chiffres précédents conduit à cette conclusion que, loin de hâter la germination des graines, le germinateur la retarde. Au bout de deux jours, en effet, les blés immergés dans l'eau pure ont fourni un nombre de grains germés beaucoup plus considérable que ceux traités avec la solution Quarante-Descalonne (de 24 à 74 0/0 en plus). Les différences se sont atténuées, il est vrai, au bout du quatrième jour, mais sans disparaître entièrement ; elles se manifestent encore dans les résultats définitifs obtenus à 5 jours. De plus, on constate que, dans chaque série, quelques graines ont été tuées par le germinateur.

Le même essai, répété avec du seigle, nous a fourni des données plus concluantes encore, cette céréale germant plus rapidement que le blé, et le développe-

ment de l'embryon se montrant plus sensible à l'influence des causes extérieures.

SEIGLE.

DURÉE DU TREMPAGE	DUREE DU SÉJOUR A L'ÉTUVE							
	1 jour		2 jours		4 jours		5 jours	
	Témoin	Germinateur	Témoin	Germinateur	Témoin	Germinateur	Témoin	Germinateur
	—	—	—	—	—	—	—	—
4 heures.	51.3	6.6	98.6	96.6	98.6	98.3	98.6	98.3
6 heures.	66.6	2.6	99.3	83.3	99.3	92.3	99.3	96.3
14 heures.	»	»	98.0	43.6	98.3	92.0	98.3	92.3

Après 24 heures de séjour à l'étuve, le seigle soumis au trempage à l'eau pure donnait déjà 51 et 66 0/0 de grains germés tandis que le lot traité au germinateur en fournissait seulement 2 et 6 0/0. A deux jours, nous constatons encore des différences notables — de 43,6 à 98, résultant du mode de traitement. Les chiffres définitifs, à 5 jours sont d'ailleurs de même sens que ceux obtenus avec le blé, le retard dans la germination et le nombre des semences tuées augmente avec la durée du trempage dans le germinateur.

Un second essai, effectué dans le but de vérifier le premier, nous a fourni les chiffres ci-après, qui viennent confirmer les conclusions précédentes. Dans cette seconde série, les germoirs furent placés dans le laboratoire, où la température dépasse rarement 15 de-

grés ; on s'explique ainsi pourquoi la germination a été moins rapide que dans les expériences précédentes.

BLÉ.

DURÉE DU TREMPAGE	NATURE DU LIQUIDE	NOMBRE DE GRAINS GERMÉS APRÈS 3 jours	4 jours	5 jours	7 jours	9 jours
Témoin sec	....	6	26	96	100	100
3 heures.	eau pure...	60	88	98	100	100
	germinateur à 2.5 °/...	16	48	75	97	99
6 heures.	eau pure...	69	89	98	100	100
	germinateur à 2.5 °/...	11	20	67	96	99.6

SEIGLE.

DURÉE DU TREMPAGE	NATURE DU LIQUIDE	NOMBRE DE GRAINS GERMÉS APRÈS 3 jours	4 jours	5 jours	6 jours
Témoin sec.	....	76.3	94.3	96.6	97
3 heures...	eau pure......	96.3	97.6	97.6	97.6
	germinateur à 2.5 °/......	78	91	93.3	95
6 heures...	eau pure......	97	98	98	98
	germinateur à 2.5 °/......	76	94	96.6	97

Notons, en passant, ce fait que les graines non

trempées ont regagné — le blé après 5 jours, le seigle après 4 jours, — l'avance que les deux autres lots, manifestement favorisés par l'absorption d'eau, avaient prise sur elles.

L'orge et l'avoine, traitées de la même façon, se sont exactement comportées comme le seigle et le blé sous l'action de l'eau pure et du germinateur :

On pouvait nous opposer que, dans le sol, le germinateur Quarante-Descalonne se comporte autrement que dans nos germoirs en papier.

Il est logique, en effet, de supposer que le sous-acétate de plomb soluble qui compose le germinateur Quarante-Descalonne, imprégnant la surface extérieure du grain, se trouve précipité par l'eau du sol à l'état de sel insoluble, de sulfate ou de carbonate par exemple, et cesse, par ce fait, d'être toxique, *Corpora non agunt nisi soluta,* les corps n'agissent pas s'ils ne sont dissous, dit un vieil adage chimique.

L'expérience suivante répond à cette objection :

Deux plateaux de notre étuve furent remplis de terre parfaitement homogène. On y sema du blé en lignes équidistantes, à raison de 25 grains par ligne, également espacés et enfouis à des profondeurs rigoureusement égales. Chaque plateau comportait 6 lignes. Dans la première et la quatrième lignes, on déposa du blé traité au germinateur, en observant exactement les instructions jointes aux boîtes du produit ; dans la seconde et la cinquième lignes, le même blé traité à l'eau pure dans les mêmes conditions ; la troisième et la sixième lignes reçurent des grains secs. Ce dernier

lot était, comme nous l'avons fait observer précédemment, dans des conditions moins favorables que les lots humectés, au point de vue de la rapidité de la germination.

Les 12 lignes occupant les 2 plateaux formaient ainsi 4 séries de 3 lignes chacune.

L'expérience dura 26 jours pendant lesquels la terre fut maintenue dans un état d'humidité aussi uniforme que possible. Après 6 jours, voici quelle était la proportion pour 100 de pieds levés :

Blé non traité	....	79
Blé traité	à l'eau pure	87
	au germinateur.....	68

Les différences allèrent ensuite en s'atténuant, mais il n'en était pas moins démontré, ici encore, que l'action du germinateur, loin d'activer la levée, la retarde.

L'arrachage et la pesée des pieds, au bout de 26 jours, nous fournirent les indications suivantes :

		POIDS DE 100 PIEDS.
		grammes.
Blé non traité	....	15.187
Blé traité	à l'eau pure....	15.516
	au germinateur.	14.833

La vigueur des blés traités au germinateur était

donc également moindre que celle des blés témoins. Dans nos essais antérieurs nous avions déjà fait la même observation, mais nous nous étions abstenus de soumettre les différences observées à une appréciation exacte.

II. — Nous arrivons à un essai poursuivi au champ d'expériences de la station, à Joinville-le-Pont.

Le 11 septembre 1890, nous avons semé du seigle dans 20 caisses de végétation orientées de l'est à l'ouest ; une partie de la céréale avait été trempée dans une solution de germinateur à 3 0[0 ; le témoin resta plongé dans l'eau pure pendant le même laps de temps. La boîte de germinateur dont nous disposions pour cette expérience — la première que nous ayons entreprise — était incomplètement pleine, nous avons déduit par le calcul le poids du contenu ; de là une erreur dans le degré de concentration de la solution que nous avons employée à 3 0[0 au lieu de 2 —2.5 0[0 chiffres indiqués par le vendeur. Pareille erreur peut être commise par un agriculteur ; c'est la raison qui nous engage à retenir les résultats de cette expérience.

Chaque caisse de végétation, d'une surface de 1[2 m. q. fut partagée en deux moitiés dans lesquelles les deux lots de seigle furent semés, en les déposant alternativement à l'est et à l'ouest, de façon à éliminer l'influence de l'orientation. Les 20 caisses consacrées à cet essai formèrent 4 séries de 5 caisses chacune.

Le sol de chaque caisse ayant reçu 64 empreintes équidistantes, faites à l'aide d'un marqueur, 32 se trouvèrent donc réservées au seigle traité au germinateur et les 32 autres au lot témoin. Trois grains furent déposés dans une même empreinte, ce qui faisait par demi-caisse 32×3 = 96 grains, et, par série de 5 caisses, 96×5 = 480 grains.

Au 17 septembre, c'est-à-dire 6 jours après le semis, voici quel était le nombre des pieds levés :

	NOMBRE TOTAL PAR SÉRIE de 5 demi-caisses		POUR 100 GRAINS SEMÉS	
	Témoin	Germinateur	Témoin	Germinateur
1re série.........	421	335	87.70	69.79
2e série.........	436	327	90.83	68.12
3e série.........	421	330	87.70	68.75
4e série.........	424	314	88.33	65.41
MOYENNES....	425.5	326.5	88.64	68.02

La solution Quarante-Descalonne s'est montrée manifestement défavorable à la germination, puisque sur 100 grains semés 88 étaient déjà levés dans le lot témoin alors qu'on en comptait seulement 68 dans le lot traité au germinateur.

Les chiffres du tableau suivant prouvent que les

graines trempées dans l'eau pure se sont toujours montrées les plus vigoureuses :

	NOMBRE DE PIEDS LEVÉS			
	NOMBRE MOYEN PAR SÉRIE de 8 demi-caisses		POUR 100 GRAINS SEMÉS	
	Témoin —	Germinateur —	Témoin —	Germinateur —
6 jours apr. le semis (17 sept.)	425.50	326.50	88.64	68.02
13 — (24 sept.)	435.75	379.75	90.78	79.11
21 — (2 octob.)	431.75	373.00	89.94	77.70

En ce qui concerne le développement des plantules résultant du semis, l'action du germinateur ne s'est pas montrée moins défavorable. Un arrachage partiel, effectué au 2 octobre, dans le but de ne laisser que deux pieds, sur les trois alors existants, en chacun des points correspondant à nos empreintes primitives, nous a fourni les résultats consignés dans le présent tableau :

	NOMBRE DE PIEDS arrachés		POIDS TOTAL DE LA RÉCOLTE		POIDS MOYEN D'UN PIED	
	Témoin —	Germinateur —	Témoin — grammes	Germinateur — grammes	Témoin — grammes	Germinateur — grammes
1re série...	115	74	26.700	16.650	0.232	0.225
2e série...	127	78	32.350	20.070	0.255	0.257
3e série...	116	75	30.120	19.170	0.259	0.255
4e série...	115	73	31.700	18.150	0.275	0.248
MOYENNES.	118.25	75	30.217	18.510	0.255	0.246

Les différences de poids observées en faveur des témoins sont d'autant plus significatives que, sur une surface donnée, pour 89,94 plantules témoins, il s'en trouve seulement 77,70 provenant de semences traitées au germinateur.

Nos seigles, très développés avant les froids, furent détruits en grande partie par l'hiver rigoureux de 1890-1891. Il ne restait plus, au printemps, que 36,04 0|0 des pieds témoins et 35,01 des pieds de l'autre série. Le 6 avril nous avons arraché et pesé les pieds respectés par le froid. Voici les résultats que nous avons obtenus :

	NOMBRE DE PIEDS		POIDS TOTAL DE LA RÉCOLTE		POIDS MOYEN D'UN PIED	
	Témoin —	Germinateur —	Témoin — grammes	Germinateur — grammes	Témoin — grammes	Germinateur — grammes
1re série...	114	89	566	390	4.964	4.382
2e série...	112	114	599	501	5.348	4.394
3e série...	112	111	545	508	4.866	4.576
MOYENNES.	112.67	104.67	570	466.33	5.059	4.455

Si l'on rapproche les chiffres représentant le poids moyen des pieds de seigle dans les deux séries, on constate une fois de plus que l'avantage reste à ceux qui proviennent des semences simplement trempées dans l'eau.

CONCLUSION.

Les résultats des expériences variées que nous venons de présenter ne laissent subsister aucun doute quant à l'influence nuisible qu'exerce le germinateur sur l'évolution de l'embryon renfermé dans la graine et sur le développement de la plante à laquelle il donne naissance. En tant qu'agent fertilisant, il est sans valeur, sa composition chimique l'indique et nos essais de Joinville l'ont démontré.

L'inventeur du germinateur oppose celui-ci au sulfate de cuivre, qu'il accuse d'être toxique ; il faut reconnaître qu'il a été fort mal inspiré en insistant sur ce point. Personne n'ignore, en effet, que les composés du plomb sont très vénéneux et bien autrement redoutables que ceux du cuivre, or, le germinateur est un pyrolignite de plomb.

Reste à déterminer comment se comporte le germinateur Quarante-Descalonne vis-à-vis des spores de champignons qui infectent les semences de nos plantes cultivées. Ce sera l'objet d'une communication ultérieure.

RAPPORT

SUR

L'EMPLOI DE LA TUBERCULINE DE KOCH

COMME

MOYEN DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE

D'après les expériences de M. Nocard, ex-Directeur de l'Ecole vétérinaire d'Alfort.

Par M. CAUSSÉ.

MESSIEURS,

Dans plusieurs de nos séances, j'ai eu l'honneur de vous exposer sommairement les expériences entreprises l'année dernière à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, au sujet de la tuberculine employée comme moyen diagnostic de l'affection si grave et si répandue de nos jours, *la Tuberculose*. Je vous ai dit que la Commission nommée à cet effet, et dont mon honorable collègue, M. Warnesson et moi faisions partie, avait conclu finalement qu'il y avait peu de certitude à accorder à la tuberculine, les animaux sur lesquels on avait expérimenté n'ayant pas toujours réagi d'une façon bien accusée.

Depuis cette époque, M. Nocard a poursuivi ces expériences dans certaines fermes du département de la Seine en injectant de 30 à 35 centigrammes de tuberculine, et cela d'une façon répétée. Il constata ainsi que les vaches affectées de tuberculose, même à un degré peu avancé, réagissaient, c'est-à-dire accusaient au thermomètre rectal 39 degrés et même 40. Les lésions révélatrices, reconnues du reste à l'autopsie sur les premiers sujets, furent pour lui un encouragement à poursuivre ses expériences, qui ont en somme une grande importance, ainsi que vous pourrez en juger.

Ces nouvelles expériences entreprises par l'honorable professeur chez M. Gast, propriétaire à Ville-d'Avray, viennent surtout confirmer la valeur du nouveau procédé : permettez-moi, à ce sujet, Messieurs, de vous communiquer certains passages du Rapport inséré dans le *Bulletin de la Société des Agriculteurs de France* (avril 1892), par M. Gast, membre de cette Société, d'après les données de M. Nocard, membre de l'Académie de médecine.

Prenez pendant trois jours, avant l'inoculation, la température de chaque animal, matin et soir, notez-la sur un tableau, puis le quatrième jour, faites pratiquer dans le tissu cellulaire, en arrière de l'épaule, une injection de tuberculine (délivrée par l'Institut Pasteur), puis quinze à vingt heures après l'inoculation, reprenez la température de vos animaux. Si pendant ce laps de temps, il survient une réaction thermique, dépassant 1 degré 1/2, c'est que l'animal a des tubercules. Telle est la théorie. Quand on saura

que l'injection de la tuberculine de Koch détermine autour des tubercules une zone inflammatoire donnant la fièvre à l'animal qui en est affligé, on comprendra que, la réaction thermique constatée étant le résultat de cette fièvre, la présence de la maladie peut être ainsi diagnostiquée d'une façon presque certaine.

Il s'agit donc purement et simplement d'un moyen diagnostic et non curatif, ce qu'on avait espéré tout d'abord. De nombreuses expériences ont été faites à Alfort; sur 57 vaches inoculées, 17 ont réagi, et à l'autopsie les lésions de la tuberculose ont été reconnues. Je reproduis ici le passage intéressant du rapport de M. Gast :

« Frappé de ces expériences, je résolus de me « rendre compte si cette nouvelle méthode ne faisait « pas avorter les vaches, ou si elle n'apportait aucun « trouble dans la production du lait.

« Je mis donc ma ferme de Ville-d'Avray à la dis- « position du savant professeur M. Nocard, ayant « pour aide mon vétérinaire ordinaire, M. Caussé fils.

« Dix-huit vaches laitières, de race cottentine, « furent soumises aux expériences qui eurent lieu le « 28 octobre dernier ; sur ce nombre quatre vaches « venaient d'être achetées avec la condition suspen- « sive qu'elles ne seraient ma propriété que lors- « qu'elles auraient subi l'épreuve avec succès. Six « des anciennes vaches étaient pleines de cinq, six et « sept mois, six autres avaient mis bas tout récem- « ment et donnaient chaque jour de 16 à 22 litres de « lait. Je dois dire de suite qu'il n'est résulté aucun

« désordre par suite de l'injection, ni pour la gesta-
« tion, ni pour la production du lait.
« Chaque vache reçut en arrière de l'épaule trois « centimètres cubes de la solution, et les tempéra- « tures furent prises régulièrement même le surlen- « demain. Sur les dix-huit vaches, deux réagirent ; « une appartenait encore au marchand, et monta de « 38°,6, à 41 (à la dix-huitième heure) pour retomber « dès la vingt-unième heure à 38°,9. Le marchand « mis en demeure de reprendre sa vache s'exécuta « selon son traité car M. Nocard la déclara tubercu- « leuse, en dépit de son excellente apparence et de « ses seize litres de lait (L'autopsie n'a pu être faite, « et cela est regrettable.)
« L'autre vache, d'aspect splendide, ayant réagi et « qui était à ma ferme depuis plus d'un an, pleine de « cinq mois, et n'ayant jamais toussé, fut abattue, im- « patient que j'étais de vérifier l'exactitude d'un dia- « gnostic aussi imprévu. Des lésions très manifestes « furent constatées dans la poitrine. Un tubercule du « volume d'une aveline existait dans l'épaisseur du « lobe antérieur du poumon droit. Sans cette épreuve, « je n'aurais jamais pu soupçonner cette vache d'être « contaminée, et peu à peu, la maladie s'aggravant « eût pu gagner les mamelles, et enfin une infection « générale, un véritable poison ! »
Cette dernière hypothèse peut paraître avancée, eu égard à la constitution apparente de la vache, et que le bacile de Koch est loin d'être démontré dans le lait quand les mamelles ne présentent pas d'indurations,

mais il n'en est pas moins démontré que l'affection existait et a été reconnue dans les poumons, d'où la nécessité de supprimer cette vache, et surtout de ne pas la livrer à la reproduction.

En dehors du fait rapporté par M. Gast, M. Rossignol, vétérinaire à Melun, a constaté également la tuberculose sur plusieurs génisses nourries par une vache, très maigre elle-même et atteinte d'une toux chronique, l'auscultation n'ayant cependant décélé aucuns bruits anormaux. En présence de ces symptômes et présumant que ces animaux étaient atteints de tuberculose laryngée, M. Rossignol crut devoir adresser une de ces génisses à M. Nocard qui, après l'injection de tuberculine, fit abattre la bête et constata l'affection dans la région laryngienne.

Ainsi que vous pouvez en juger, Messieurs, les expériences entreprises, et qui se continuent en ce moment au sanatorium du marché de la Villette, paraissent très intéressantes ; ces dernières surtout, si les résultats sont concluants, permettront d'éviter une prolongation de fourrière des animaux suspects.

Il n'est pas question de guérir, mais il y a un véritable intérêt d'écarter des animaux bien portants, ceux chez qui la maladie serait révélée, et préserver ainsi les étables d'une contagion au premier chef.

Le journal *la Semaine vétérinaire* rapporte que tout l'intérêt de la séance du 9 juin dernier à la Société centrale de médecine vétérinaire se résume dans une communication remarquable de M. Nocard sur les triomphes absolus de la tuberculine.

J'aurai l'honneur, Messieurs, de vous communiquer les résultats définitifs obtenus à la Villette aussitôt que la Commission nommée à cet effet aura opéré sur une vaste échelle. Nous osons espérer que ces nouvelles expériences seront également couronnées de succès, et que la science s'enrichira encore d'une découverte importante au point de vue de l'élevage et aussi de l'hygiène.

COMPTE RENDU

DES

ARTICLES PUBLIÉS DANS LE JOURNAL D'AGRICULTURE

Par M. BOIRET

Sur l'Evaluation rapide de la Richesse en Fécule

Et par M. SHRIBAUX

Sur les Variétés de Pommes de terre à grands rendements

Par M. E. PHILIPPAR

Directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon.

MESSIEURS,

Notre Société a bien voulu me charger d'examiner et de lui rendre compte des articles dont l'énoncé précède, et qui traitent tous deux des questions se rattachant directement à la culture de la pomme de terre industrielle dont l'agriculture de notre département suit les essais avec le plus grand intérêt.

I. — M. Boiret, répétiteur du Cours d'agriculture à Grignon, poursuit avec le plus grand soin et avec un réel succès, depuis quelques années déjà, des expériences comparatives concernant le rendement en poids et en qualité des diverses variétés de pommes de terre réputées comme les plus avantageuses pour la

culture industrielle. Il étudie l'influence de la richesse du plant, de sa grosseur, de l'écartement des lignes et aussi celle des divers engrais employés dans la plupart des circonstances.

Son objectif est de renseigner la culture en fournissant les chiffres d'expériences précises, et il engage à procéder pour ces tubercules, comme on le fait déjà et avec succès, depuis nombre d'années, pour la betterave, en effectuant la vente à la densité ou à la richesse.

Dans l'article en question, et après avoir rappelé sommairement les avantages de cette manière de procéder, il engage d'abord : 1° à ne pas demander un prix uniforme de toutes les variétés vendues en bloc ; puis, 2° de majorer les prix de vente de 1 franc à 2 francs les 1,000 kilogrammes pour les bonnes espèces industrielles, en se basant sur leur teneur en fécule.

Il préconise la vente à la densité comme la plus avantageuse et la plus juste pour tous, attendu que les frais généraux de l'usine sont proportionnellement plus élevés pour traiter les variétés pauvres ou ordinaires que pour les variétés riches ou améliorées.

Passant ensuite aux procédés pratiques de constatations, il trouve que les dosages chimiques de la fécule sont minutieux et longs. Il en conclut que, dans la pratique courante, et, dans la plupart des cas, la vente à la densité, — basée sur les principes de physique bien connus, et en faisant usage de bonnes tables appropriées, — est de beaucoup préférable.

Il indique, enfin, en détail, toutes les précautions à

prendre pour faire cette opération en se servant de la bascule et d'un appareil hydrostatique très usité, paraît-il, en Allemagne. Ce procédé, qu'il décrit, permet, comme il le dit, l'évaluation *rapide* de la richesse en fécule des pommes de terre, afin d'en déduire facilement, par suite, la valeur relative des tubercules.

Depuis cette époque, M. Aimé Girard, professeur au Conservatoire des arts et métiers, désireux de faciliter aussi l'évaluation de la valeur commerciale des pommes de terre, a imaginé en collaboration avec son préparateur, M. Fleurent, l'emploi, très rationnel aussi, d'un féculomètre basé sur les mêmes principes, et d'un usage également très pratique et très rapide.

Il rapporte, en effet, que plusieurs centaines d'essais exécutés avec son instrument ont donné des écarts maximum de 0,2 à 0,3 0/0 de fécule.

C'est là une approximation très satisfaisante et suffisante, en effet, pour toutes les transactions commerciales auxquelles peuvent donner lieu les récoltes de pommes de terre industrielles.

Enfin, avant de quitter ce sujet si intéressant, je dois faire connaître que M. de Vilmorin, dans la séance du mois de mai 1892 de la Société nationale d'agriculture, a appelé l'attention de cette Société savante sur l'importance de la sélection pour les plants de pommes de terre. Il a décrit le procédé Baudry, adopté et employé par lui-même à Verrières pour analyser des cylindres d'échantillons, enlevés aux tubercules, à l'aide d'un mode spécial. Ces cylindres, qui représentent la composition du tubercule dans toutes ses parties, sont

découpés, enlevés, puis râpés et réduits en pulpe fine pour l'analyse qui exige une certaine habitude. Le procédé de prise d'échantillon, ici, est surtout intéressant; il est usité déjà pour la betterave, et les résultats trouvés par M. de Vilmorin sont résumés en un tableau, duquel il déduit :

1° Grande différence de production en fécule à l'hectare suivant les espèces semées, soit 2,000 à 8,000 kilogrammes ;

2° Ecarts entre les divers tubercules d'une même variété, d'où la nécessité de faire des choix individuels très sérieux pour le sélectionnement.

Enfin, dans la dernière partie de son travail très complet auquel je reviens, M. Boiret dit : « Si l'emploi des solutions salines n'est pas à conseiller pour la détermination de la richesse moyenne d'une récolte, il a, au contraire, une grande importance dans la recherche des meilleures semences. »

Rappelant, à ce propos, l'historique de la question, il indique que les premiers essais de ce genre, qui datent de 1877, ont été faits, d'abord au Muséum et répétés dans le département de l'Ain par M. Saint-André, puis vérifié par M. Genay, à Lunéville et constatés enfin par lui dans ces dernières années. Les chiffres obtenus confirment ce qui a été avancé dès le début par M. Saint-André, à savoir : que la récolte venant d'un plant riche en fécule est plus *abondante* et plus *riche* que celle d'un plant pauvre, et il en conclut qu'on pourrait dès lors facilement augmenter le volume et la productivité de la pomme de terre industrielle en

agissant pour elle comme on l'a fait pour la betterave sucrière amenée à une grande richesse.

Les variétés ordinaires, contenant 15 à 18 0/0 de fécule, pourraient arriver à un dosage de 20 à 25 0/0.

Cette question, qui est étudiée aujourd'hui avec le plus grand soin, a fait l'objet d'articles très intéressants publiés dans un journal de création récente (avril 1892), intitulé : *La Pomme de terre industrielle*, d'où j'extrais les passages ci-après, qui sont de nature à nous renseigner. — M. A. Baudry, spécialiste en ces questions, estime que la culture française doit rejeter la plupart des variétés actuelles qui ne sont ni assez riches ni assez productives en fécule pour être travaillées à l'usine. Le rendement moyen en France de ces tubercules n'étant que de 7,500 kilogrammes à l'hectare, il est nécessaire d'adopter les variétés riches allemandes ou belges, qui peuvent donner de 25,000 à 40,000 kilogrammes à l'hectare de tubercules, dont la richesse est de 22 à 26 0/0, soit une production nette égale à 6,000 kilogrammes de fécule par hectare. Il ajoute judicieusement plus loin que, pour atteindre le but, il faudra entente entre l'agriculteur et l'industriel.

Le premier ne plantera que des variétés riches et pures, et, l'excédent de dépense fait pour obtenir cette matière première de choix sera, en quelque sorte, partagé, compensé par l'industriel, qui paiera naturellement un prix plus élevé pour les espèces riches.

C'est une anomalie, en effet, de voir payer le même

prix par 100 kilogrammes pour des pommes de terre pesant 15 et 21 0/0 de fécule. L'achat de la pomme de terre, d'après sa teneur réelle en fécule, s'impose donc à la féculerie comme à la distillerie.

Toutefois, il convient de remarquer que, dans ces communications, les rendements en fécule semblent être trop élevés au dire des féculiers. Ils résultent d'expériences, d'essais ou d'analyses, et il y aurait donc lieu, pensent-ils, de les réduire dans la pratique, attendu que l'industrie féculière n'obtient que des rendements qui sont plutôt au-dessous qu'au-dessus de 20 0/0.

II. — Dans son article intitulé : *Nouvelles pommes de terre à grand rendement*, M. Shribaux appelle l'attention sur les nouveautés qui sont offertes aux agriculteurs. Il expose que cette culture occupe en Allemagne une très grande étendue ; dans la grande plaine du nord de ce pays, depuis la Russie jusqu'à la Hollande, des essais répétés comparatifs y sont poursuivis avec succès, particulièrement depuis 1888. Une station spéciale a été créée et fonctionne; le premier point établi, en ce qui concerne les engrais, c'est que le fumier de ferme est regardé comme devant fournir la base des fumures appliquées à cette culture.

Les variétés essayées ont été classées en cinq catégories. La plus intéressante, la cinquième, comprend les variétés très prolifiques et en même temps riches en fécule. C'est dans cette catégorie que nous trouvons :

1° La Bleue géante de Paulsen ;

2° La Richter's imperator.

Elles ont produit respectivement :

VARIÉTÉS	RENDEMENTS A L'HECTARE			FÉCULE 0/0		
	1888	1889	1890	1888	1889	1890
Bleue géante	»	24,509	29,427	»	17,97	17,88
Richter's Imp.	23,410	25,295	23,012	18,80	19,20	17,78

En résumé, la Bleue géante, qui se conserve assez bien et est de qualité moyenne, soutient avantageusement la comparaison, pour le rendement, avec la Richter's imperator, qui semble devoir lui céder même la première place à l'heure actuelle.

Le rapport de cette station et celui d'agriculteurs bien connus de cette région, citent encore, d'après M. Shribaux, les deux variétés :

	Fécule.
Sanonia : rendement à l'hectare, en 1890, 31,818 k.	20,10 0/0
Niolée : dont la richesse a atteint	26 0/0

La variété Sanonia réunirait les qualités de la Richter's imperator à celle de la Magnum bonum, savoir : bonne conservation, bonne pour l'alimentation, très productive, et sans l'inconvénient connu de la Richter's de produire souvent des tubercules informes. On pense qu'elle serait précieuse pour l'exportation en Angleterre.

Enfin, à l'heure actuelle, et dans l'ordre d'idées envisagé ci-avant, on voit que les rendements en tuber-

cules semblent avoir atteint à peu près leur maximum avec des récoltes de 30,000 kilogrammes, mais que, d'autre part, les essais entrepris semblent faire espérer encore une augmentation probable de la richesse en fécule qui pourrait s'élever facilement audessus de la teneur de 20 0/0, constatée couramment.

Telle est la situation des recherches et des travaux entrepris; ils donnent facilement une idée des résultats déjà obtenus au grand bénéfice de l'agriculture perfectionnée.

Les circonstances culturales et économiques ont réduit très sensiblement, depuis quelques années déjà, le nombre des plantes industrielles qu'il est possible de cultiver avec avantage.

On semble assez décidé à reprendre la pomme de terre, délaissée depuis un certain temps ; elle deviendrait ainsi la succédanée de la betterave, qui ne peut être produite toujours et partout. Toutes les études rappelées ici ont en vue d'éclairer sur les procédés avantageux à employer, et il n'est pas douteux, dès maintenant, que les intéressés ne soient appelés à en profiter dans un avenir très prochain.

NOTICE

SUR LE

FÉCULOMÈTRE

DE MM. GIRARD & FLEURENT

Par M. Armand BLONDEL.

MESSIEURS,

Vous avez bien voulu me charger de vous rendre compte d'un appareil nouveau, destiné à reconnaître dans la pomme de terre sa teneur en fécule.

Cet appareil, inventé par MM. Girard et Fleurent, est connu sous le nom de *Féculomètre*.

Il se compose d'un seau en fer-blanc de cinq litres de capacité, à l'intérieur duquel on introduit un panier métallique mobile devant contenir l'échantillon de pommes de terre à étudier, environ un kilogramme.

Ce seau étant rempli d'eau, on introduit le panier contenant les pommes de terre et, par la mesure du volume d'eau que déplacent ces tubercules, on apprécie leur densité et, par suite, la richesse en fécule.

L'eau s'échappant dans un ballon en verre, dont le col porte une graduation correspondant à des richesses comprises entre 12 et 25 0/0 en fécule, on obtient de

suite la quantité de fécule contenue dans l'échantillon.

Il nous semble impossible qu'un kilogramme de tubercules soit suffisant pour donner la moyenne d'un lot de pommes de terre ; souvent, et cette année surtout, on trouve des tubercules pesant plus d'un kilogramme. Nous croyons qu'il faut prendre au moins cinq kilogrammes.

L'emploi dans la paratique d'un ballon en verre est assez délicat. De plus, il est toujours nécessaire d'avoir une balance pour prendre le poids de l'échantillon. Ne vaudrait-il pas mieux se servir d'une balance hydrostatique de Fesca ou autres, avec les tables d'Heidepviem dont parle M. Boiret, le savant professeur de Grignon. Son emploi, malgré quelques erreurs, est très simple et peut être fait par tout le monde.

Il ne faut pas oublier qu'en féculerie, toute la fécule existant dans la pomme de terre ne peut être saisie. Sa formation incomplète, par défaut de maturité, et la trop grande finesse du grain forment un déficit sérieux dans le rendement, ce qui fausse les résultats obtenus par les appareils actuels de dosage qui ne servent jusqu'à présent qu'à donner des indications approximatives et ne peuvent avoir l'exactitude de l'analyse chimique.

COMPTE RENDU ANALYTIQUE

D'UN MÉMOIRE

Présenté au Comice agricole de Lille par M. POLLET, médecin-vétérinaire départemental du Nord

SUR L'INSUFFISANCE

DE LA

LOI RELATIVE A LA SURVEILLANCE DES ÉTALONS

Par M. RANVIER.

Messieurs,

Le mémoire de M. Pollet, médecin-vétérinaire à Lille, qui m'a été remis dans l'une de nos séances par notre honorable Secrétaire général, a pour titre : *Insuffisance de la loi sur la surveillance des étalons.*

Dans ce mémoire, M. Pollet critique, avec juste raison, la loi du 14 août 1885, relative à la surveillance des étalons, laquelle n'a prévu que deux affections éloignant de la reproduction les chevaux qui en sont atteints. Ces deux affections sont le cornage chronique et la fluxion périodique des yeux ; de sorte que, dit l'auteur : « les membres des multiples commissions, chargées par le Ministre de l'agriculture d'examiner tous les chevaux entiers destinés à faire la saillie, ont

pour unique mission de rechercher s'ils possèdent ou non l'une de ces infirmités, qu'ils soient boiteux, perclus, bancals, tarés de cent manières. »

Tout en faisant la part de l'opinion légèrement pessimiste de l'auteur, nous pensons avec lui que cette loi est tout à fait insuffisante ; que les membres des commissions d'admission des étalons ne sont pas armés pour rejeter de la reproduction des chevaux atteints de maladies, autres que le cornage chronique et la fluxion périodique des yeux, pouvant se transmettre par voie héréditaire. Cependant, la liste de ces affections est longue.

Pourquoi le législateur n'a-t-il pas étendu davantage cette liste ? Pour ne pas entraver la production et laisser à tous la liberté du choix de l'étalon, dit-on.

M. Pollet s'élève très énergiquement contre ce système. Il signale d'abord les bons résultats obtenus par l'élimination des chevaux fluxionnaires et corneurs : le nombre de ces deux maladies étant, paraît-il, depuis l'application de la loi du 14 août 1885, en décroissance.

L'auteur expose ensuite, avec de nombreux arguments à l'appui, qu'il est préférable, pour l'éleveur, de s'abstenir que de faire l'élevage avec des reproducteurs mauvais « de part et d'autre, il coûte aussi cher d'élever un produit défectueux qu'un sujet réussi. Seulement, l'un ne rapporte pas grand'chose, et l'autre sera vendu un prix rémunérateur ».

Le but du législateur a été, sans nul doute, de faire une loi démocratique en faveur de la petite et de la moyenne culture qui forment la grande majorité en

France, en lui facilitant l'accès des étalons. Cette faveur va certainement à l'encontre des intérêts des éleveurs pour lesquels la loi a été élaborée.

L'hérédité de toutes les tares, éparvins, jardes, formes, proéminences osseuses de toutes sortes ainsi que tous les vices de conformation, étant aujourd'hui un fait acquis, indéniable, il est urgent dans l'intérêt et l'amélioration de notre population chevaline, aussi bien que dans l'intérêt de l'éleveur, de rejeter de la reproduction tous les chevaux qui sont atteints d'une de ces affections.

Si le nombre d'étalons, pour satisfaire aux demandes des propriétaires de juments, était insuffisant, dit M. Pollet, ce déficit ne durerait pas plus de 4 à 5 ans; car, dans cet espace de temps, l'amélioration, se poursuivant, ramènera le surcroît attendu avec l'apparition de jeunes sujets qui proviendront du triage effectué.

Pour remédier à cet état de choses, l'auteur propose : ou l'augmentation de la liste des affections, des tares, des vices; ou bien charger les Commissions d'admission d'apprécier les qualités, bonnes ou mauvaises, qui les déterminent à marquer les chevaux dignes, ou à repousser les indignes. Avec l'auteur, nous demanderions l'adoption de ce dernier mode.

Les commissions, composées, comme elles sont actuellement, d'un officier des haras et de deux vétérinaires agréés par le Ministre de l'agriculture, seraient complétées, dans chaque endroit où les chevaux sont présentés, par un ou deux éleveurs compétents et ap-

partenant à l'arrondissement où a lieu l'exhibition. M. Pollet demande à la Société d'agriculture du Nord et à toutes les Sociétés et Comices agricoles d'appuyer sa proposition auprès du Gouvernement et des Chambres.

Nous pensons que la Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise fera œuvre utile, pour l'amélioration de la population chevaline en France et pour l'intérêt des éleveurs, en joignant son vœu à celui de l'auteur.

NOTA. — Les conclusions de ce rapport ont été, sur l'avis conforme de la Commission hippique, adoptées par la Société. *(Voir le procès-verbal de la séance du 2 décembre 1892.)*

DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

DANS LES CAMPAGNES

Par M. le Docteur REMILLY.

MESSIEURS,

Notre Bureau m'a confié un fascicule de la Société des Agriculteurs de France, qui contient un rapport suivi d'une discussion, avec l'adoption d'un vœu adressé aux pouvoirs publics, sur la question de l'assistance dans les campagnes, pour que je vous fasse connaître l'opinion de cette importante société sur cette très intéressante question.

Par les bureaux de bienfaisance et par les hôpitaux, l'assistance existe dans les villes, et il y a déjà longtemps qu'on a songé à étendre ses bienfaits dans les campagnes. Ainsi, dans Seine-et-Oise, elle a été fondée en 1854 par M. le comte de Saint-Marsault, Préfet du département, avec le concours du Conseil général. Sur tous les points de nos arrondissements, un service gratuit a été établi pour délivrer des médicaments aux indigents, pour aider les communes à faire admettre dans les hôpitaux les malades qui ne pourraient être soignés chez eux, pour organiser des mobiliers médicaux et pour encourager le corps mé-

dical, si désintéressé et toujours si dévoué, en lui attribuant de modestes allocations et en lui décernant des récompenses dont il pût légitimement s'enorgueillir. — Depuis cette époque, ce service a fonctionné avec des modifications indiquées par l'expérience et il a certainement rendu d'innombrables bienfaits. Il y a quelques jours à peine, notre Préfet, M. Bargeton, inaugurait le premier hôpital cantonal édifié à Montfort-l'Amaury, sur les vues de l'honorable rapporteur du Conseil général, M. le docteur Amodru. Ce système d'hospitalisation est le complément indispensable de l'assistance à domicile. Notre département peut être fier d'avoir marché un des premiers dans la voie de l'assistance dans les campagnes.

Aujourd'hui, 44 départements ont organisé, sans intervention d'aucune loi, l'assistance gratuite dans 12,000 communes, et c'est cette situation qu'on veut généraliser. Mais avant toutes choses, il est utile de faire observer qu'il faut bien se garder de toucher à ce qui existe ; qu'il importe de laisser chaque département et chaque commune pourvoir aux nécessités de la classe indigente à secourir selon les besoins de celle-ci, besoins variables selon les contrées, à cause de la topographie des lieux et des habitudes charitables des habitants.

M. Boullaire, au nom de la Section de législation de la Société des Agriculteurs de France, signale dans son rapport les délibérations du Conseil de l'assistance publique et surtout les conclusions du Congrès qui a eu lieu à Paris en 1889, comme l'origine du

projet de loi en préparation par le Gouvernement et qu'une commission de la Chambre a adopté en principe.

Examinons comment cette loi organise l'assistance dans les campagnes.

L'idée première du projet est de conserver l'indigent malade dans son foyer et de ne recourir à l'hôpital qu'exceptionnellement. En conséquence, on établira d'abord dans chaque commune ou syndicat de communes un dispensaire gratuit à la mairie pour les indigents. Un médecin y sera attaché, donnera ses soins et ses avis et jugera les cas où le malade devra être transporté à l'hôpital.

Les Conseils généraux seront chargés d'organiser le service médical gratuit à domicile, mais cela sans uniformité. Ainsi on pourra recourir au système qui consiste à dresser une liste des médecins acceptant les conditions fixées par l'assistance, et les malades indigents choisiront. La rétribution des médecins pourra se faire par abonnement ou varier suivant le nombre des visites, l'éloignement des malades ou l'importance de la population ; on pourra encore préférer telle autre combinaison. Mais si la loi en projet admet les diversités d'assistance, elle veut que le Conseil général organise le service de secours. Ce service sera obligatoire pour les communes et les départements et se joindra aux services des aliénés et des enfants assistés.

La loi nouvelle fixe que le droit au secours est acquis après deux ans de séjour et se perd après deux ans d'absence.

Les dépenses de secours seront supportées par les fondations qui pourraient se trouver exister, sans quoi la commune devra supporter 90 0[0 des frais, le département 10 0[0, tandis que l'Etat se réserve et ne promet rien.

Impossible, dit le rapporteur, M. Boullaire, de ne pas juger excessive la part de la commune et de ne pas réclamer contre l'abstention de l'Etat ; et il a d'autant plus raison qu'il s'agit ici de communes rurales, dont un si grand nombre sont déja obérées, et que dans Seine-et-Oise, par exemple, c'est le département qui s'est imposé les charges de l'assistance dans les campagnes.

Un point encore plus délicat et plus grave, fait encore observer le rapporteur, c'est la façon dont le projet organise le Bureau de l'assistance publique dans la commune. A côté du maire et de deux membres du Conseil municipal, il a placé quatre personnes nommées par le Préfet. C'est créer une majorité officielle et politique. Or, ce Bureau jouira de pouvoirs étendus. Il doit avoir la personnalité civile, il pourra recevoir des legs, et surtout il dressera la liste des indigents qui réclameront l'assistance. Il y a bien un recours à une Commission cantonale et à une autre Commission du Conseil général ; mais il y a une regrettable mainmise de l'Administration supérieure sur la réglementation des secours.

Ces observations sont judicieuses et fondées ; ne serez-vous pas de cet avis ? C'est celui qui participe le plus à la dépense qui doit avoir la plus grande part

dans la surveillance du service et non celui qui ne paie rien.

La loi prévoit encore des inspecteurs nommés par l'Etat. C'est un point que la section de législation de la Société des Agriculteurs de France a examiné et désapprouvé. D'une façon générale, la section déclare que l'assistance par l'Etat est coûteuse, qu'elle offre un mécompte et contient un danger, et que c'est une utopie de croire que l'Etat puisse porter secours à toutes les misères. Aussi, tout en admettant le but de la loi, elle pose avant tout le principe de la liberté de la charité privée. « Il ne faut point, dit-elle, qu'il « soit jamais porté atteinte à cette liberté, non pas « seulement par l'impôt inique qui frappe l'établisse- « ment où l'enfant, le malade et le vieillard trouvent « le soulagement de leurs misères physiques ou « morales, grâce au dévouement privé, mais encore « par la nouvelle législation de l'assistance médi- « cale qu'on prépare. »

La liberté d'association pour la charité privée peut beaucoup. La section de législation la réclame, comme elle demande que la proportion de la dépense afférente à la commune soit diminuée, celle des départements accrue, et que l'Etat en prenne sa part. Elle demande encore que, dans le choix des commissions de répartitions de secours, il soit fait une place justement prépondérante aux représentants élus de la commune, et qu'enfin il ne soit pas nommé d'inspecteurs de l'Etat pour ce service, cette charge pouvant être remplie par des inspecteurs gratuits, choisis

sur place parmi les hommes de dévouement et de générosité que notre pays compte en si grand nombre.

Une discussion s'est élevée au sein de la Société des Agriculteurs de France; elle a porté surtout sur l'ordre dans lequel les diverses critiques faites seraient présentées, et l'ensemble des vœux transposés et modifiés par les rapporteurs ont été adoptés de la façon suivante :

La Société des Agriculteurs de France :

Considérant que la charité privée peut seule, par son activité féconde et ses sacrifices volontaires, combattre la misère sous toutes ses formes, et que la bienfaisance publique doit seulement en être le complément ; — que spécialement les sociétés de secours mutuels ont fait de puissants efforts dans le sens de l'organisation de l'assistance médicale;

Emet le vœu :

Que les pouvoirs publics accordent sans retard la liberté d'association pour les œuvres charitables ;

Que ces associations puissent se constituer et avoir la personnalité civile, sans l'autorisation du Gouvernement, dans la limite rigoureuse de leurs statuts, qui seront déposés à la Préfecture ; et qu'à l'exemple des syndicats professionnels, elles ne puissent être dissoutes que par les tribunaux de droit commun, dans les cas expressément prévus par la loi ;

Que, notamment, ces associations puissent recevoir des dons et legs sans l'autorisation du Gouvernement, l'article 910 du Code civil ne leur étant pas applicable;

Si, malgré tout, il doit être donné suite au projet de loi sur l'assistance médicale, qui a été présenté aux Chambres par le Gouvernement,

La Société estime qu'il est nécessaire d'introduire dans le texte du projet des modifications tendant :

1° A limiter dans une mesure plus étroite la part de la dépense mise à la charge des communes (90 0/0), la part incombant aux départements (10 0/0) pouvant, au contraire, être augmentée, et l'Etat devant, en outre, prendre à sa charge une partie notable de la dépense totale ;

2° De donner aux Bureaux d'assistance publique à instituer dans chaque commune une composition plus indépendante de l'autorité préfectorale ;

3° De supprimer les inspecteurs spéciaux prévus par le projet de loi.

Telles sont, Messieurs, les conclusions de la Société des Agriculteurs de France sur la question de l'assistance publique dans les campagnes ; elles me paraissent justes et sensées, et il me paraît inutile d'y joindre aucun commentaire, tant elles sont claires et simples ; aussi, en terminant cette communication, je ne vois qu'à vous demander s'il vous convient de vous y associer en faisant part de votre adhésion à la Société des Agriculteurs de France, dont un certain nombre de vous font déjà partie, et en la faisant connaître encore aux Députés et aux Sénateurs de notre département pour qu'ils connaissent votre opinion quand le projet de loi leur sera soumis.

RAPPORT

DE LA

SECTION DE GRANDE CULTURE

SUR LA

RÉSISTANCE AUX FROIDS DU DERNIER HIVER

DES DIVERSES VARIÉTÉS DE BLÉS

SEMÉS PENDANT L'AUTOMNE DE 1891.

La Section de culture a recueilli les renseignements nécessaires pour répondre au questionnaire de notre éminent collègue, M. Heuzé, concernant l'état des blés semés pendant l'automne 1891.

Il en résulte, en premier lieu, qu'il y a eu un point de démarcation invariable entre les blés semés avant le 1er novembre et ceux qui ont été semés après cette époque. Les premiers, quelle que soit la variété de blé semé, ont bien résisté aux intempéries de l'hiver ; les seconds, quelle que soit l'espèce, ont souffert dans une proportion qu'il faut évaluer à plus d'un dixième, en le comprenant sur tout l'ensemble de la récolte.

S'il est prouvé que les blés roux ont, d'une manière générale, mieux résisté que les blés blancs, il faut ajouter que, selon la nature du sol, les dégâts causés par les gelées précoces ont été plus ou moins considé-

rables. Les terres argileuses ont conservé leur semence moins bien que les terres légères ou sablonneuses; dans les terrains inclinés, l'exposition au nord a beaucoup plus souffert que l'exposition au sud.

Enfin, les blés semés en lignes, et, par suite, enterrés plus profondément, ont mieux résisté à l'hiver que les blés semés à la volée, et enterrés superficiellement.

Les renseignements recueillis sur la dernière campagne peuvent se résumer ainsi qu'il suit :

Questionnaire adressé aux cultivateurs de Seine-et-Oise, concernant l'état des blés semés pendant l'automne de 1891.

D. — Avez-vous eu, pendant le dernier hiver, des blés détruits par les intempéries des mois de novembre, décembre, janvier et fevrier ?

R. — La proportion des blés détruits a été d'un dixième environ.

D. — A quel moment les blés détruits avaient-ils été semés ?

R. — Ce sont les blés semés à partir du 1er novembre qui ont plus ou moins souffert des gelées, et quelques-uns même ont été complètement détruits.

D. — Quelles sont les variétés qui ont le mieux résisté à ces intempéries ?

R. — Il n'y a pas de différence d'une variété à l'autre, tout en convenant que les blés roux ont généralement mieux résisté que les blés blancs.

D. — Les blés semés de bonne heure, c'est-à-dire

avant la fin d'octobre, ont-ils résisté complètement aux intempéries de l'hiver?

R. — Oui, pour la majeure partie.

D. — Les blés semés au semoir, après la Toussaint, ont-ils plus ou moins souffert des gels et dégels que ceux semés à la volée et enterrés par la herse?

R. — Il n'y a pas de différence sensible; mais, actuellement, presque tout est semé et enterré au semoir.

D. — La nature et l'état de la couche arable ont-ils exercé une influence utile ou nuisible sur la rusticité des variétés cultivées?

R. — Dans les terres argileuses il y a eu des dégâts sérieux, dont les terres légères ou sablonneuses ont été peut-être un peu préservées.

ÉTUDE NOUVELLE

Par M. CAUSSÉ

D'un Travail de M. LÉOUZON (de la Drôme)

SUR

L'AVORTEMENT ÉPIZOOTIQUE DES VACHES

EN ANGLETERRE

ET SUR SA PROPHYLAXIE

Par M. NOCARD.

Messieurs,

En 1891 déjà, j'ai eu l'honneur de vous entretenir d'une maladie qui, parmi celles qui frappent le bétail, fait éprouver à l'agriculture les pertes les plus sérieuses ; je veux parler de l'avortement épizootique des vaches. Je vous ai, à cette époque, développé les études sérieuses entreprises par le distingué professeur de l'Ecole d'Alfort, M. Nocard, lequel avait été chargé par M. le Ministre de l'agriculture d'aller étudier dans la Nièvre, l'avortement qui y faisait de sérieux ravages, et je vous ai fait connaître à cette occasion les résultats de ses recherches. Dans un second mémoire, ayant

trait au même sujet, vous avez pu apprécier les expériences du docteur Johnson qui, lui, considère la contagion comme effet secondaire, et croit que la cause principale existe dans l'ergot des fourrages. Ces observations, vous vous en souvenez, reposent sur 300 cas observés par cet agronome distingué.

Bien que les données du savant professeur Nocard aient eu un grand retentissement dans le monde scientifique médical, ainsi que celles du docteur Johnson, il n'en est pas moins vrai que cette terrible affection persiste toujours dans notre pays et plus encore en Angleterre, ainsi qu'en atteste un article publié dans le *Journal d'agriculture pratique*, du 8 septembre dernier, publié par M. Louis Léouzon.

Avant de passer en revue les diverses opinions émises au Club central des agriculteurs, réunis à Londres le 29 février dernier, je tiens à vous rappeler, Messieurs, que M. Nocard a, par ses recherches micrographiques histologiques, démontré sur une série d'avortons nés viables, et une autre non viable, que dans cette dernière seulement les organes digestifs n'ayant pas fonctionné, n'ayant, par conséquent, reçu aucun micro-organisme de l'extérieur, renfermaient cependant de nombreux microbes de variétés diverses, soit dans le liquide intestinal, soit même dans l'épaisseur de la muqueuse. « De là cette découverte importante que la présence de ces microbes devait être considérée comme signe incontestable de la nature épizootique contagieuse de l'avortement, expliquant ainsi la diarrhée qui précède la mort des

avortons nés viables ainsi que la rapide putréfaction des cadavres. »

Ceci dit, je reviens à la discussion ayant eu lieu au club de l'Ecole de Londres et où le professeur Axe a traité la question avec beaucoup d'habileté. Ce professeur estime que chaque cas d'avortement détermine pour l'éleveur une perte de 150 à 200 francs, et il fait observer que cette maladie attaque rarement moins de 20 pour 100 des bêtes du troupeau. Non seulement elle détruit immédiatement le produit de nos vaches, mais dans beaucoup de cas elle continue à exercer sa fatale influence d'année en année, jusqu'à ce que l'élevage soit devenu ruineux et impossible.

Le professeur Axe énumère ensuite les causes probables de l'avortement épizootique et il range en première ligne l'ergot des fourrages, tout en faisant remarquer que depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, il y a eu peu de preuves de l'action spéciale de l'ergot dans la production de l'avortement; il cite à ce sujet nombre d'expériences entreprises dans des fermes importantes d'Ecosse et d'Angleterre, où, malgré la grande quantité de fourrages ergotés, on n'a pu déterminer l'avortement des vaches.

D'un autre côté, le docteur Johnson cite de nombreux cas d'explosion d'avortements ayant eu lieu dans le voisinage d'Yorkshire, par une ou plusieurs doses faibles d'ergot, administrées pendant plusieurs jours. L'avortement dans ce cas, dit le docteur, tient à la con-

traction tonique de l'utérus qui devient incapable de se dilater d'une manière convenable pour la croissance du fœtus, et finalement, ce dernier agissant comme corps étranger, irrite l'utérus jusqu'à amener son expulsion. Le professeur passe ensuite en revue toutes les causes déjà invoquées, telles que l'influence du taureau, la sympathie, les odeurs désagréables, qui affectent les sens, sont pour lui capables d'exciter aussi l'utérus et de provoquer une contraction maladive et prématurée.

La contagion, en dépit de tout, est un fait avéré, et cette opinion générale est basée sur les faits suivants : 1° le premier cas se produit fréquemment chez une vache récemment introduite dans un troupeau ; 2° le mal se répète chez plusieurs ou chez toutes les vaches d'un troupeau ; 3° des vaches pleines conduites sur une ferme où l'avortement existe contractent aussi la maladie. M. Nocard, à ce sujet, et dans le cours de ses recherches, a réussi à trouver dans les vaches avortées diverses formes bactériales dans la membrane utérine, aussi bien que dans les membranes entourant le fœtus, ainsi que dans les matières vaginales. Il n'a pas cependant réussi à isoler et à cultiver l'organisme particulier, cause supposée de la maladie. Ce résultat n'étant pas obtenu, la question reste pendante.

Un fait remarquable à signaler, c'est que les vaches d'un troupeau voisin et non contaminé ne sont pas infectées, quand elles sont servies par des taureaux employés dans un troupeau où règne la maladie. Les vaches avortent beaucoup plus fréquemment pendant

la gestation du second veau. Cela peut dépendre aussi de ce que la vache est en moins bon état qu'au premier veau, et que, donnant beaucoup de lait, on les épuise en prolongeant la période laitière après la formation du fœtus (second veau).

En terminant cette discussion très intéressante, le président du club des Agriculteurs anglais reconnaît que l'origine et le traitement de cette maladie mystérieuse ne sont pas encore dévoilés d'une façon affirmative. Le professeur Axe ne croit pas à la nature contagieuse, et le professeur Nocard est d'une opinion contraire. Lequel a raison?

Pour résumer cette importante question, on peut évidemment considérer comme opinion prépondérante celle du docteur Johnson, dont les observations, publiées en 1886, reposent sur plus de 300 cas déterminés par l'ergot des fourrages. Quand des faits ont été observés sur une aussi vaste échelle, et avec les plus grands soins, par un homme aussi compétent que le docteur Johnson, il devient bien difficile de contester leur valeur et on ne peut mettre en doute que, très souvent, l'ergot est la cause première de l'avortement.

Quoi qu'il en soit, la question est loin d'être résolue, on pourra certainement, et on peut déjà atténuer la maladie, en diminuer les cas, par des moyens hygiéniques, un traitement plus intelligent, une alimentation plus rationnelle et surtout l'examen des fourrages; enfin, ainsi que le recommande M. Nocard, l'aération dans les logements et les désinfectants qu'il a signalés.

Espérons enfin, Messieurs, qu'en soulevant le voile qui cache l'origine et la propagation de cette désastreuse maladie, un savant français attachera bientôt son nom à une découverte qui rendra à l'agriculture et à l'élevage un service inappréciable !

RAPPORT

Sur un article de M. Paul NOEL, directeur du Laboratoire régional d'Entomologie Agricole de Rouen,

Publié dans le Bulletin du premier trimestre de 1892

Ayant trait aux ravages causés dans les Céréales

Par un insecte connu sous le nom de

CHLOROPS LINEATA

Par M. Henry BESNARD.

MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous présenter le résumé d'un article publié par M. Paul Noël, directeur du laboratoire entomologique de Rouen, sur les ravages causés dans les récoltes de céréales, par un insecte désigné sous le nom de *chlorops lineata*, petit diptère, ravageur des blés, encore peu connu et dont voici le signalement :

Sa longueur est de trois millimètres, il est jaunâtre avec des antennes noires, une tache triangulaire noire sur le vertex, cinq raies longitudinales noires sur le corselet. Son abdomen est jaune avec des bandes et deux points bruns à la base, anus jaune, pattes jaunes, torses antérieurs noirs, les intermédiaires et les postérieurs jaunes avec les deux derniers articles noirs.

Le chlorops, qui doit son nom à ses deux gros yeux d'un vert brillant, est un diptère de la famille des muscides.

L'an dernier, l'attention de M. Noël avait été frappée par des ravages causés, dans des champs de blé, de place en place, sur des espaces arrondis de plusieurs mètres de superficie, dégâts très communs en Normandie et surtout dans le Nord ; une étude approfondie lui en a fait découvrir le vrai coupable.

Les jeunes pieds de blé sont coupés au ras du sol et tombent bientôt sur la terre où ils jaunissent et meurent. En examinant ces pieds de blé, M. Noël a trouvé dans l'intérieur de la tige des larves et des pupes du *chlorops lineata.*

Lorsque la plante n'est pas détruite, on constate au printemps un gonflement considérable au-dessus du collet, causé par les larves qui détruisent les feuilles centrales et la fleur elle-même. Vers la fin d'avril ces larves donnent naissance à la mouche que nous avons décrite; sortie des jeunes plantes de seigle et de froment, elle s'accouple vers la fin de mai ou au commencement de juin.

La femelle fait aussitôt sa ponte sur les tiges de froment qui commencent alors à monter en épis, elle dépose un œuf vers la partie inférieure de l'épi, au fond des cannelures des feuilles.

Environ quinze jours après la ponte, il sort de cet œuf une larve oblongue, jaunâtre et sans pattes, qui s'attaque à la tige de la céréale ; elle se nourrit en rongeant une partie de sa surface qui est alors très tendre,

elle y creuse un sillon extérieur de deux millimètres environ de largeur et de un millimètre de profondeur. Lorsque la larve a acquis toute sa croissance, elle se transforme en nymphe et se fixe, le plus souvent, dans la partie moyenne du sillon qu'elle a creusé.

Dans le mois de septembre il en sort un diptère qui peut vivre pendant plusieurs semaines et va déposer sa nouvelle ponte sur les seigles et sur les blés récemment semés.

Les tiges ainsi attaquées par les larves n'ont guère que la moitié de hauteur des tiges de blé qui sont saines, leur maturation est très retardée, elles sont encore vertes lorsque les autres sont devenues jaunes, l'épi n'est pas encore sorti d'entre les feuilles qui l'engainent, il est court, peu abondant en grains, ceux-ci sont maigres, retraits et raccornis; enfin, tous les épillets situés du côté où se trouve le sillon longitudinal creusé par la larve sont entièrement avortés et ne contiennent aucun grain. Dans certains endroits on a évalué au soixante-dixième de la récolte du froment le nombre des épis attaqués par le chlorops; si l'on ajoute à ces ravages de la deuxième ponte le nombre considérable de jeunes plantes qui ont péri par suite des attaques du chlorops avant ou après l'hiver, on reconnaîtra que cet insecte est un fléau redoutable pour l'agriculture.

Dans les années où le chlorops existe en grande quantité, M. Noël conseille, comme moyen de le détruire, d'arracher, enlever et brûler les plantes qui en sont attaquées, tant à la première ponte qu'à la

deuxième. La première opération peut se faire lors du sarclage ou de l'échardonnage du blé, les jeunes plantes gonflées et jaunies sont assez facilement reconnaissables. Il faut reconnaître que c'est là une opération assez délicate et pour laquelle il faut pouvoir disposer d'un personnel assez nombreux. La seconde opération, toujours d'après M. Noël, doit se faire quinze jours ou trois semaines avant la moisson, les tiges attaquées sont très faciles à distinguer; mais, dans ce cas, le piétinement de la récolte par les opérateurs déterminerait peut-être un préjudice plus sérieux pour le cultivateur que les dégâts du chlorops et ses conséquences ultérieures. Enfin M. Noël conseille, et ici nous partageons son opinion, de varier et d'alterner les cultures, ce moyen est assurément plus certain et plus économique.

BUREAU ET COMMISSION ADMINISTRATIVE

DE LA SOCIÉTÉ

BUREAU

ANNÉE 1891-1892.

Président d'honneur. . .	**M. le Préfet.**
Vice-Président honoraire.	**M. le Maire de Versailles.**
Président titulaire . . .	**M. D'Amonville.**
Vice-Président.	**M. Eugène Barbé.**
Secrétaire général. . . .	**M. Ruelle.**
Secrétaire adjoint. . . .	**M. Maxime Barbier.**
Trésorier	**M. Besnard-Dufresnay.**
Trésorier adjoint. . . .	**M. le Vte D'Amphernet.**
Bibliothécaire.	**M. Emile Richard.**

ANNÉE 1892-1893.

Président d'honneur . .	**M. le Préfet.**
Vice-Président honoraire.	**M. le Maire de Versailles.**
Président titulaire . . .	**M. Eugène Barbé.**
Vice-Président.	**M. Dubois.**
Secrétaire général. . . .	**M. Ruelle.**
Secrétaire adjoint. . . .	**M. Maxime Barbier.**
Trésorier	**M. Besnard-Dufresnay.**
Trésorier adjoint	**M. le Vte D'Amphernet.**
Bibliothécaire	**M. N....**

COMMISSION ADMINISTRATIVE

ANNÉE 1891-1892

MM. Belin.
Muret.
Dablin.
Ploix.
Caussé.
Dr Remilly.
Blondel.
Cte de Gourcy.

ANNÉE 1892-1893

MM. Caussé.
Dr Remilly.
Blondel.
Cte de Gourcy.
Rabourdin (Henri).
D'Amonville.
Emile Renault.
Mazure.

TABLEAU GÉNÉRAL

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 1er JANVIER 1893 (*)

MEMBRES HONORAIRES

Entrées MM.

1. 1862. **Billaudel**, ✻, inspecteur général honoraire des ponts et chaussées, rue de Surène, 5, à Paris.
2. 1867. **Josseau**, O. ✻, ancien député, rue de Surène, 7, à Paris.
3. 1868. **Gilbert** (Victor), ✻, ancien cultivateur à Videville, à Beuzeville-la-Guérard (Seine-Inférieure).
4. 1882. **Pasteur**, G. O. ✻, membre de l'Institut et de l'Académie française.
5. 1889. **Tisserand**, C. ✻, directeur au Ministère de l'Agriculture.
6. — Marquis **De Dampierre**, ✻, président de la Société des Agriculteurs de France.

MEMBRES TITULAIRES

1. 1852. **Richard de Jouvance**, ✻, ingénieur civil, boulevard de la Reine, n° 35, à Versailles (P.)

(*) La lettre P, placée à la suite de la demeure d'un Membre, indique que ce Membre a été ou est Président de la Société.

Entrées. MM.

2. 1854. **Heuzé**, O. ✻, inspecteur général honoraire de l'Agriculture, rue Berthier, 27, à Versailles (P.).

3. 1855. **Renault** (Victor), ancien cultivateur, rue Richaud, n° 30, à Versailles.

4. — **Ruelle**, I. ✪, ingénieur honoraire de la ville de Versailles, boulevard de la Reine, n° 21 (P.).

5. 1856. **Remilly**, ✻, docteur en médecine, place Hoche, n° 10, à Versailles (P.).

6. — **Fourcault de Pavant**, ✻, popriétaire à Glatigny, près Versailles.

7. 1858. **Rabourdin** (Henri), cultivateur à Villacoublay (Velizy) (P.).

8. — **Morère**, ✻, docteur en médecine à Palaiseau.

9. 1860. **Rabot**, ✻, I. ✪, pharmacien, vice-président du Conseil d'hygiène, rue de la Paroisse, n° 33, à Versailles (P.).

10. — **Pasquier**, ancien cultivateur à Trou, commune de Guyancourt (P.).

11. 1863. **Belin**, ancien pharmacien, secrétaire du Conseil d'hygiène, rue de la Paroisse, n° 19, à Versailles (P.).

12. — **Pigeon** (Adolphe), ancien cultivateur, rue du Midi, n° 14, à Neuilly (Seine).

13. 1864. **Gilbert** (Ernest), ✻, cultivateur au Manet, commune de Montigny-le-Bretonneux (P.).

14. — **Caussé**, ✻, vétérinaire, rue Saint-Honoré, n° 25, à Versailles (P.).

15. 1866. **De Boureuille**, G. O. ✻, ancien secrétaire général du Ministère des Travaux publics, à Louveciennes (P.).

16. 1868. **Worms de Romilly**, propriétaire, rue Bergère, 22, à Paris.

17. — **Polonceau**, ancien cultivateur, rue Duplessis, 58, à Versailles (P.).

18. 1869. **Thomassin**, cultivateur à Pontoise.

Entrées MM.

19. 1869. **Defurnes**, ✻, chef d'escadron d'artillerie en retraite, rue de Beauvau, n° 19, à Versailles (P.).

20. — **D'Amonville**, ✻, propriétaire, rue d'Anjou, n° 78, à Versailles (P).

21. 1871. **Warnesson**, ★, vétérinaire, rue des Chantiers, 28, à Versailles.

22. — **Vavasseur**, ancien cultivateur, rue de la Paroisse, n° 3, à Versailles.

23. — **Dubois**, ✻, agent-voyer en chef honoraire de Seine-et-Oise, rue d'Anjou, n° 92, à Versailles.

24. 1872. **Dablin**, cultivateur à Villiers-le-Bâcle.

25. — **Haquin**, ancien cultivateur à Villiers-le-Sec, rue Condorcet, 12, à Paris.

26. — **Isambert**, cultivateur aux Maudreuses, près Rambouillet.

27. 1873. **Duriez**, ancien cultivateur, féculier à Orsay, rue de la Planche, 5, à Paris.

28. — **Barbé** (Eugène), cultivateur à Villepreux (P.).

29. 1874. **Nercan**, ingénieur civil à Trappes.

30. 1875. **Rousselle**, cultivateur à Gérocourt.

31. 1876. **Kasmann**, ✻, agent-voyer en chef honoraire de Seine-et-Oise, rue Montbauron, 13, à Versailles.

32. 1877. **Muret**, ✻, cultivateur à Torfou, place du Théâtre-Français, 4, à Paris.

33. — **Gilbert** (d'Andelu), ancien cultivateur à Maule.

34. — **Besnard-Dufresnay**, ancien notaire, rue de la Pompe, n° 16, à Versailles.

35. — **Maxime Barbier**, ancien magistrat, avenue de Paris, n° 23, à Versailles.

36. 1879. **D'Abzac** (Raymond), propriétaire à Milon-la-Chapelle.

37. 1880. **De Bonnefoux**, docteur en médecine, rue Duplessis, n° 44, à Versailles.

Entrées		MM.
38.	1881.	**Vicomte d'Amphernet**, ✻, ancien directeur des Postes, rue Royale, n° 92, à Versailles.
39.	—	**Besnard** (Henri), ✻, ancien député, propriétaire, rue Villeneuve-l'Etang, n° 1, à Versailles.
40.	—	**Renault** (Emile), avocat, rue Neuve, n° 19, à Versailles.
41.	1882.	**Rabourdin**, cultivateur à Guyancourt.
42.	—	**Fournier** (Paul), cultivat. à Villacoublay (Velizy).
43.	—	**Montmirel**, cultivateur à Théméricourt.
44.	—	**Pluchet** (Eugène), cultivateur à Trappes.
45.	—	**Mallet** (baron), ✻, régent de la Banque de France, propriétaire à Jouy-en-Josas.
46.	—	**Blondel** (Armand), féculier à Rueil.
47.	—	**Récopé**, ✻, ✱, inspecteur des forêts de l'Etat à Saint-Germain-en-Laye.
48.	—	**Rivière** (Gustave) O. ✱, professeur d'agriculture départemental, avenue de St-Cloud, 56, Versailles.
49.	1884.	**Lefebvre**, ancien cultivateur à Etampes.
50.	1885.	**Rudelle**, avocat, rue Saint-Lazare, 4, à Versailles.
51.	—	**Philippar**, ✻, directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture à Grignon.
52.	—	**Mazure**, ancien agriculteur à Beaudreville, rue Duplessis, 77, à Versailles.
53.	—	**Petit** (Emile), cultivateur à Orsigny, commune de Saclay.
54.	—	**Pilleux**, cultivateur à Drocourt, par Fontenay-St-Père.
55.	—	**Decauville** (Camille), agricult. à Tigery, par Corbeil.
56.	—	**Tétard** (Stanislas), cultivateur et fabricant de sucre à Gonesse, boulevard Magenta, 91, à Paris.
57.	1886.	**Marcou**, cultivateur à Champ-Oudry, commune de la Celle-les-Bordes.
58.	—	**Berthé**, ancien cultivateur, à Viroflay.
59.	—	**Lucas**, ancien cultivateur à Voisin-le-Thuit, rue des Chantiers, 22, à Versailles.
60.	—	**De Gourcy** (comte), propriétaire à Crespières.

Entrées		MM.
61.	—	**Leclère** (Alfred), cultivat. à la Minière (Guyancourt).
62.	—	Vicomte **de Crux**, agriculteur à Sailly, par Fontenay-Saint-Père.
63.	—	**Moser**, ❊, horticulteur, rue Saint-Symphorien, 1, à Versailles.
64.	—	**Sénéchal**, ancien cultivateur à Trou, rue de l'Abbé-de-l'Epée, 3, à Versailles.
65.	1889.	**Ploix**, ancien notaire, avenue de Villeneuve-l'Etang, n° 54, à Versailles.
66.	—	**Blache**, juge au Tribunal civil, rue Berthier, n° 19, à Versailles.
67.	—	**Breteuil**, ✿, vice-président de la Maison de Providence, place Hoche, n° 7, à Versailles.
68.	1890.	**Bresson**, pharmacien, rue de la Paroisse, n° 19, à Versailles.
69.	1891.	**Seurin**, cultivateur à Velizy.
70.	—	**Besnard** (Eugène), cultivateur à Guyancourt.
71.	—	**Bigaux**, cultivateur à Bouviers, commune de Guyancourt.
72.	—	**De Fourmestraux**, docteur en médecine, avenue de Saint-Cloud, 69, à Versailles.
73.	—	**Guignard** (Eugène), cultivateur à Voluceau, commune de Bailly.
74.	—	**Favry** (Georges), ✱, cultivateur à Voisins-le-Bretonneux.
75.	1892.	**Rauvier**, médecin vétérinaire, à Neauphle-le-Chât.
76.	—	**Demarine** (Gustave), propriétaire, agriculteur, à Noisy-le-Roi.
77.	—	**Marquis**, ancien commissaire-priseur, place Hoche, n° 7, à Versailles.
78.	—	**Barbier-Bouvet** fils, ingénieur des arts et manufactures, géomètre-expert, rue de la Pompe, 45, à Versailles.
79.	—	N...
80.	—	N...

SECTIONS ET COMMISSIONS PERMANENTES

SECTION DE CULTURE (30 *Membres*).

MM.

1. **Rabourdin** (Henry), cultivateur, *Président*.
2. **Fournier** (Paul), cultivateur, *Secrétaire*.
3. **Heuzé**, inspecteur général honoraire de l'Agriculture.
4. **Renault** (Victor), ancien cultivateur.
5. **Pasquier**, ancien cultivateur.
6. **Pigeon** (Adolphe), ancien cultivateur.
7. **Gilbert** (Ernest), cultivateur au Manet.
8. **Polonceau**, ancien cultivateur.
9. **Thomassin**, cultivateur.
10. **Dablin**, cultivateur.
11. **Haquin**, ancien cultivateur.
12. **Duriez**, ancien cultivateur.
13. **Rousselle**, cultivateur.
14. **Muret**, cultivateur.
15. **Besnard** (Henri), ancien cultivateur.
16. **Rabourdin**, cultivateur à Guyancourt.
17. **Rivière** (Gustave), professeur d'agriculture départemental.
18. **Lefebvre**, ancien cultivateur à Etampes.
19. **Philippar**, directeur de l'Ecole de Grignon.
20. **Mazure**, ancien agriculteur.
21. **Petit** (Emile), cultivateur à Orsigny.
22. **Pilleux**, cultivateur.
23. **Decauville**, agriculteur à Tigery.
24. **Tétard**, cultivateur.
25. **Lucas**, cultivateur.
26. **Sénéchal**, cultivateur.
27. **Seurin**, cultivateur.
28. **Besnard** (Eugène), cultivateur.
29. **Guignard** (Eugène), cultivateur.
30. **Demarine** (Gustave), cultivateur.

SECTION D'ÉCONOMIE DU BÉTAIL (20 *Membres*).

MM.

1. **Warnesson**, vétérinaire, *Président*.
2. **Caussé**, vétérinaire, *Secrétaire*,
3. **Fourcault de Pavant**, propriétaire.
4. **Vavasseur**, ancien cultivateur.
5. **Isambert**, cultivateur.
6. **Barbé** (Eugène), cultivateur.
7. **Gilbert** (d'Andelu), ancien cultivateur à Maule.
8. **D'Abzac** (Raymond), propriétaire.
9. **Montmirel**, cultivateur.
10. **Pluchet** (Eugène) cultivateur.
11. **Mallet** (baron), propriétaire.
12. **Marcou**, cultivateur.
13. **Berthé**, ancien cultivateur.
14. Comte **de Gourcy**, propriétaire.
15. **Leclère**, cultivateur.
16. Vicomte **De Crux**, propriétaire.
17. **Bigaux**, cultivateur.
18. **Favry** (Georges), cultivateur.
19. **Ranvier**, vétérinaire.
20. N...

SECTION DES ARTS ET SCIENCES APPLIQUÉS (20 *Membres*).

MM.

1. **Richard de Jouvance**, ingénieur civil, *Président*.
2. **Ruelle**, ingénieur honoraire de la ville de Versailles.
3. **Remilly**, docteur en médecine.
4. **Morère**, docteur en médecine.
5. **Rabot**, pharmacien, vice-président du Conseil d'hygiène.

MM.

6. **Belin**, ancien pharmacien, secrétaire du Conseil d'hygiène.
7. **Worms de Romilly**, propriétaire.
8. **Defurnes**, chef d'escadron d'artillerie, en retraite.
9. **D'Amonville**, propriétaire.
10. **Dubois**, agent-voyer en chef honoraire.
11. **Nercan**, ingénieur civil.
12. **Kasmann**, agent-voyer en chef honoraire.
13. **De Bonnefoux**, docteur en médecine.
14. **Blondel** (Armand), féculier.
15. **Récopé**, inspecteur des forêts de l'Etat.
16. **Moser**, horticulteur.
17. **Bresson**, pharmacien.
18. **De Fourmestraux**, docteur en médecine.
19. **Barbier-Bouvet** fils, ingénieur géomètre.
20. N...

SECTION D'ÉCONOMIE RURALE ET DE LÉGISLATION

(10 *Membres*).

MM.

1. **Maxime Barbier**, ancien magistrat, *Président*.
2. **Ploix**, ancien notaire, *Secrétaire*.
3. **Besnard Dufresnay**, ancien notaire.
4. **De Boureuille**, ancien secrétaire général du Ministère des Travaux publics.
5. Vicomte **d'Amphernet**, propriétaire.
6. **Renault** (Emile), avocat.
7. **Rudelle**, avocat.
8. **Blache**, juge au Tribunal civil.
9. **Breteuil**, propriétaire.
10. **Marquis**, ancien commissaire-priseur.

COMMISSION HIPPIQUE

MM. D'Abzac, *Président*.
D'Amonville.
Caussé.
Defurnes.
Gilbert (Ernest).

MM. Cte De Gourcy, *Secrétaire*.
Lucas.
Polonceau.
Warnesson.
Demarine.

COMMISSION DES DOUANES

MM. Barbé (Eugène).
Dablin.
Fournier (Paul).
Muret.

MM. Pasquier.
Rabourdin (de Guyancourt).
Dr Remilly.
Rudelle.

COMMISSION
DES
CHAMPS DE DEMONSTRATION PRATIQUE

MM. Besnard (Henri).
Duriez.
Gilbert (Ernest).

MM. Philippar.
Rabot.
Rivière.

CORRESPONDANTS DU DÉPARTEMENT

ARRONDISSEMENT DE MANTES.

Cantons.	MM.
Bonnières....	**De La Gastine**, à la Villeneuve-en-Ch.
	Couturier, cultivateur à Bonnières.
Houdan.....	**Cornu**, cultivateur à Mulcent.
	N...
Limay......	**Haranger**, cultivateur à Lainville.
	Prieur, cultivateur à Fontenay-Saint-Père.
Magny......	**Magnitot**, propriétaire à Magnitot, par Magny.
	Cochin, à Arthieul.
Mantes......	**Fréville**, à Rosay.
	Croutelle, pharmacien à Mantes.

ARRONDISSEMENT DE PONTOISE

Ecouen.....	**Chartier**, au Plessis-Gassot.
	Girard-Boisseau, cultivateur à Mareil-en-France.
Gonesse......	**Hamelin**, à Sevran.
	Fontaine, cultivateur à Arnouville.
L'Isle-Adam.	**Léger** (Casimir), à Livilliers, par Pontoise.
	Parain, propriétaire-agriculteur à Parmain.
Luzarches....	**Hamelin**, à Luzarches.
	Sainte-Beuve, cultivateur à Louvres.
Marines.....	**Delacour**, à Gouzangrez.
	Féry, à Haravilliers.
Montmorency.	**Desobry**, à Montmorency.
	Boudier, à Montmorency.

Canton.	MM.
Pontoise.....	Dubray (Albert), meunier à Boissy-l'Aillerie. Lombard, meunier à Pontoise.

ARRONDISSEMENT DE VERSAILLES

Argenteuil...	Barracan, pharmacien à Argenteuil. Lhérault (Louis), horticulteur à Argenteuil.
Marly-le-Roi.	Guilloteaux-Bouron, à Bougival. N...
Meulan......	Beuzeville, cultivateur à la Muette, commune d'Ecquevilly. Plé, cultivateur à Beaurepaire (Maule).
Palaiseau....	Cugnot, cultivateur au Grand-Vivier (Orsay). Leclerc, cultivateur à Toussus.
Poissy.......	Cauchois, cultivateur à Marolles (Villennes). Neveu (Charles), cultivateur à Davron.
St-Germain...	Lelarge (Hippolyte), ancien cultivateur à Saint-Germain.
Sèvres.......	Mathieu, vétérinaire à Sèvres. N...
Versailles....	Fournier (Léon), cultivateur à Buc. Pouriau, professeur à l'Ecole d'horticulture de Versailles.

ARRONDISSEMENT DE CORBEIL.

Arpajon.....	Petit, à Leudeville. Lainé, cultivateur à Bretigny.
Boissy-Saint-Léger..	Bonfils, à Montgeron. Godbert, ancien cultivateur à Sucy-en-Brie.

Cantons.	MM.
Corbeil......	**Pinchet** (Vincent), cultivateur au Coudray-Montceau. **Thirouin père**, cultivat. aux Folies (Essonnes).
Longjumeau..	**Rabourdin** (Charles), cultivateur à Contin (Paray), par Athis-Mons. **Petit** (Henri), cultivateur à Champagne.

ARRONDISSEMENT D'ÉTAMPES.

Cantons.	MM.
Etampes.....	**Lefebvre** (Victor), cultivateur à Etréchy. **Hautefeuille**, ancien cultivateur à Etampes. **Boutet**, vétérinaire à Etampes.
La Ferté-Alais	**Legendre**, à Baulne, par la Ferté-Alais. Dr **Merle**, à la Ferté-Alais.
Méréville....	**Poulin**, cultivateur à Grand-Villiers, commune de Méréville. N...
Milly	**Gillet de la Renommière**, à Oncy. **Boquet fils**, cultivateur à Dannemois.

ARRONDISSEMENT DE RAMBOUILLET.

Cantons.	MM.
Chevreuse....	**Munster**, propriétaire à Chevincourt (Saint-Rémy-les-Chevreuse). **D'Abzac** (Ludovic), cultivateur à Milon-la-Chapelle.
Dourdan N....	N...
Dourdan S...	**Cugnot**, ancien cultivateur à Dourdan. **Laurent**, cultivateur à Allainville.
Limours.....	**Gauchard**, cultivateur à Ronqueux (Bonnelles). N...

Cantons.	MM.
Montfort-l'Amaury	**Leclerc**, cultivateur aux Vignettes (Thoiry). **Benoist** (Omer), cultivateur à Moyencourt commune d'Orgerus.
Rambouillet..	**Lefebvre** (Edouard), ancien cultivateur à Rambouillet. **Letrotteur**, cultivateur à Cutesson (Gazeran).

CORRESPONDANTS REGNICOLES

MM.

Le comte **De Plancy**, propriétaire à Plancy, par Méry-sur-Seine.

Garraud, lieutenant-colonel d'artillerie en retraite, à Nohant-en-Gracey (Cher).

Chenou, doyen de la Faculté des sciences de Poitiers.

Rollet, médecin en chef à Bordeaux.

Guénier, à Saint-Bris (Yonne).

Albert de Villeneuve, à Moutagney, par Marnay (Haute-Saône).

Macquart, naturaliste à Lille.

Chatin, ancien directeur de l'Ecole de pharmacie, rue de Rennes, à Paris.

Gatebled, ancien chef de bureau au Ministère de l'intérieur.

Boulard, secrétaire du Comice agricole de la Marne, à Châlons.

Calloud, pharmacien à Chambéry.

Watrin, ex-vétérinaire en 1er, rue Marie-Louise, n° 5, à Paris.

Goux, ancien vétérinaire principal à Paris.

MM.

Auboyer, vétérinaire principal en retraite à Paris.

De Lesseps (Ferdinand), rue Richepanse, 9, à Paris.

Emery, doyen de la Faculté des sciences, à Dijon.

Charlier, vétérinaire à Reims.

Labeau, ancien professeur d'agriculture départemental à Perpignan (Pyrénées-Orientales).

Baillet, ancien directeur de l'Ecole vétérinaire, à Toulouse.

Palengat, ancien inspecteur des forêts de l'Etat, à Paris.

Piot-Fayet, cultivateur à Sainte-Gemme, par Dormans (Marne).

Garnot, président de la Société d'agriculture d'Avranches (Manche).

Pluchet (Emile), agriculteur et fabricant de sucre, à Roye (Somme).

Lechartier, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Rennes, correspondant de l'Académie des sciences.

Menault, inspecteur général de l'Agriculture.

Chauveau, inspecteur général des Ecoles vétérinaires, membre de l'Institut, avenue Jules-Janin, n° 10, à Paris-Passy.

Vassilière, inspecteur général de l'Agriculture, rue de Chatenay, n° 1, à Fontenay-aux-Roses.

Rossignol, vétérinaire à Melun.

SOCIÉTÉS

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE SEINE-ET-OISE

Sociétés régnicoles.

Ain..............	Société nationale d'Emulation, Agriculture, Sciences, Lettres et Arts de l'Ain, à Bourg.
Aisne............	Comice agricole de Soissons.
—	— de Saint-Quentin.
Alpes-Maritimes..	Société nationale et centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation des Alpes-Maritimes, à Nice.
Ariège...........	Société d'Agriculture de l'Ariège, à Foix.
Aube.............	Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube, à Troyes.
Aveyron.........	Société d'Agriculture de l'Aveyron, à Rhodez.
Bouches-du-Rhône	Académie nationale des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.
Calvados.........	Société d'Horticulture et de Botanique du centre de la Normandie, à Lisieux.
—	Société d'Agriculture et du Commerce de Caen.
—	Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts de Falaise.
—	Société vétérin. du Calvados, à Bayeux.
Charente.........	Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce de la Charente, à Angoulême.

Charente-Infér...	Société d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de Rochefort.
Cher.............	Société d'Agricult. du Cher, à Bourges.
Côte-d'Or........	Académie nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.
Dordogne........	Société d'Agriculture de la Dordogne, à Périgueux.
Doubs...........	Société d'Agriculture du Doubs, à Besançon.
Drôme...........	Société d'Agriculture de la Drôme, à Valence.
Eure.............	Société d'Agricult. de l'Eure, à Evreux.
—	— — section de Bernay.
—	Société libre d'Evreux.
Eure-et-Loir.....	Comice agricole de Chartres.
Finistère.........	Société vétérinaire de Morlaix.
Gard.............	Société d'Etudes et de Sciences naturelles de Nîmes.
Haute-Garonne...	Société d'Agriculture de la Haute-Garonne, à Toulouse.
Gironde..........	Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux.
—	Société d'Agriculture, Sciences et Belles-Lettres de la Gironde, à Bordeaux.
Ille-et-Vilaine....	Société d'Agriculture et d'Industrie du département d'Ille-et-Vilaine, à Rennes.
Indre-et-Loire.....	Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres d'Indre-et-Loire, à Tours.
Loire............	Société d'Agriculture, d'Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres, de la Loire, à Saint-Etienne.
Lot-et-Garonne...	Le Cultivateur Agenais, Revue populaire d'Agriculture, à Agen.
Maine-et-Loire...	Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers.
—	Société industrielle d'Angers.

Marne..........	Société nationale d'Agriculture, Commerce et Arts de la Marne, à Châlons.
—	Le Cultivateur de la Champagne, Bulletin des travaux des Comices agricoles du département, à Châlons.
Meurthe-et-Mos..	Société d'Agriculture de Nancy.
—	Académie Stanislas de Nancy.
Nièvre...........	Société d'Agriculture de la Nièvre, à Nevers.
Nord............	Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts de Douai.
—	Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts de Valenciennes.
—	Société nationale des Sciences, d'Agriculture et des Arts de Lille.
—	Comice agricole de Lille.
Oise.............	Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais.
—	Société d'Horticulture de Clermont.
—	Société d'Agriculture de Compiègne.
Pas-de-Calais.....	Société d'Agriculture et des Beaux-Arts de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer.
Puy-de-Dôme....	Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand.
Rhône...........	Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon.
—	Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.
—	Société d'Horticulture du Rhône, à Lyon.
—	Société linnéenne de Lyon.
Sarthe...........	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, au Mans.
—	Société philotechnique du Maine au Mans.

Savoie...........	Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de la Savoie, à Chambéry.
—	Comice agricole de Chambéry.
Seine............	Société nationale et centrale d'Agriculture de France, à Paris.
—	Société nationale et centrale d'Horticulture de France, à Paris.
—	Société nationale zoologique d'Acclimatation de Paris.
—	Société protectrice des Animaux, à Paris.
—	Société des Agriculteurs de France, à Paris.
—	Association des Anciens Elèves de Grignon, rue Vivienne, 7, à Paris.
—	Société de Médecine-Vétérinaire des départements de la Seine, Seine-et-Oise et Seine-et-Marne.
—	Société de Médecine vétérinaire pratique.
Seine-et-Marne...	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux.
—	Société d'Agriculture de Melun.
Seine-et-Oise....	Société d'Horticulture de Seine-et-Oise, à Versailles.
—	Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise, à Versailles.
—	Société des Sciences morales de Seine-et-Oise, à Versailles.
—	Comice agricole de Seine-et-Oise, à Versailles.
—	Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes.
—	Commission des Antiquités de Seine-et-Oise.

Seine-Inférieure..	Société nationale et centrale d'Agriculture de Rouen.
—	Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.
—	Laboratoire régional d'entomologie agricole, à Rouen.
Deux-Sèvres......	Société d'Agriculture des Deux-Sèvres, à Niort.
Somme..........	Académie d'Amiens.
—	Société nationale d'Emulation de la Somme, à Amiens.
—	Société nationale d'Emulation du département de la Somme, à Abbeville.
—	Comice agricole de l'arrond. d'Amiens.
—	Comice agricole d'Abbeville.
—	Comice agricole de Montdidier.
Tarn.............	Société d'Agriculture du Tarn, à Albi.
Tarn-et-Garonne..	Société des Sciences, Agriculture et Belles-Lettres de Tarn-et-Garonne, à Montauban.
—	Société d'Agriculture du département de Tarn-et-Garonne.
Vaucluse.........	Société d'Agriculture et d'Horticulture de Vaucluse, à Avignon.
Vienne...........	Société d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de la Vienne, à Poitiers.
Haute-Vienne....	Société d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de la Haute-Vienne, à Limoges.
Vosges...........	Société d'Emulation des Vosges, à Epinal.
Yonne...........	Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, à Auxerre.
—	Société d'Agriculture de Joigny.
Algérie..........	Société d'Agriculture d'Alger.
—	Société protectrice des Animaux, à Alger.
—	Comice agricole d'Alger.

Sociétés étrangères.

Etats-Unis d'Amérique...........	Smithsonian-Institution, à Washington
Italie.............	Société des Géorgophiles de Florence.
—	Comice agricole de Vicence.
Hollande.........	Société d'Encouragement pour l'Industrie, à Harlem.
Lorraine.........	Société d'Agriculture de Metz.
—	Académie nationale de Metz.
—	Comices agricoles, à Metz.
Alsace...........	Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Basse-Alsace, à Strasbourg.
—	Société d'Agriculture de Colmar.
—	Société d'Histoire naturelle de Colmar.

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES :

SÉANCE PUBLIQUE DU 24 JUILLET 1892.